

Oluf Nicolai Roll

**Hans roller og nettverk i industrialisering og vannforsyning
langs Akerselva 1843 til 1885**



Håvard Solvang

Høst 2014

Institutt for arkeologi, konservering og historie

Universitetet i Oslo

Forord

Jeg vil gjerne takke veilederen min, professor Jan Eivind Myhre, for god veiledning og for at han foreslo Roll som tema for masteroppgaven.

Da jeg begynte med oppgaven, bodde jeg på Sagene og hadde fast joggerute langs Akerselva opp til Maridalsvannet slik at jeg kunne observere området jeg skriver om og fabrikkene Roll har bidratt til. Det bidro til å levendegjøre temaet som har vært spennende å arbeide med.

Jeg vil også takke Osloforskning for et generøst stipend.

I tillegg vil jeg takke min samboer Annika Wetlesen for diskusjoner og innspill underveis i prosessen og for korrekturlesning av oppgaven. Til slutt vil jeg takke min datter Alva, som ble født i mai, for at hun har gitt meg positiv energi til arbeidet.

Oslo 14. november 2014

Håvard Solvang

| | |
|--|-----------|
| FORORD | 2 |
| KAPITTEL 1: INNLEDNING | 5 |
| 1.1 OPPGAVENS TEMA OG PROBLEMSTILLINGER..... | 5 |
| 1.2 HVEM VAR OLUF NICOLAI ROLL? | 6 |
| 1.2.1 Fagmannen og brukseieren Roll..... | 6 |
| 1.2.2 Embetsmannen og politikeren Roll..... | 8 |
| 1.3 TEORI OG BEGREPER | 10 |
| 1.3.1 Struktur-aktør perspektiv i historieforskning..... | 10 |
| 1.3.2 Pierre Bourdieus teori om kapital..... | 11 |
| 1.3.3 Nettverk som sosial ressurs..... | 12 |
| 1.4 METODE | 14 |
| 1.5 OPPGAVENS DISPOSISJON | 16 |
| KAPITTEL 2: INDUSTRIALISERINGEN FRA 1840-TALLET | 17 |
| 2.1 INNLEDNING | 17 |
| 2.2 FORUTSETNINGER FOR INDUSTRIALISERING OG ØKONOMISK UTVIKLING | 17 |
| 2.3 ROLLS BRUKSEIERNETTVERK..... | 19 |
| 2.3.1 Baron Harald Wedel Jarlsberg..... | 20 |
| 2.3.2 Adam Hiorth..... | 21 |
| 2.3.3 Christian Julius Schou..... | 23 |
| 2.3.4 Halvor Schou..... | 24 |
| 2.3.5 Jens Jensen..... | 26 |
| 2.3.6 Knud Graah..... | 27 |
| 2.4 KUNNSKAPSRIKE BRUKSEIERE: LIKHETER, FORSKJELLER OG FORBINDELSER..... | 29 |
| 2.5 ROLLS BRUKSEIERNETTVERK..... | 31 |
| 2.6 OPPSUMMERING..... | 33 |
| KAPITTEL 3: VANNFORSYNINGSSAKEN 1831 TIL 1879 | 34 |
| 3.1 INNLEDNING | 34 |
| 3.2 AKERSELVA SOM VANNKRAFT TIL INDUSTRIELL VIRKSOMHET: 1341 TIL 1840 | 34 |
| 3.3 AKERSELVA SOM VANNFORSYNING TIL CHRISTIANIAS BEFOLKNING: 1624 TIL 1840 | 35 |
| 3.4 HVA DREIDE VANNFORSYNINGSSAKEN SEG OM?..... | 36 |
| 3.5 FORHANDLINGER OM DEMNING VED MARIDALSOSET I ÅRENE 1831 TIL 1854..... | 38 |
| 3.6 KOMMENTARER TIL PRIMÆRKILDENE..... | 41 |
| 3.7 ROLLS NYE DEMNING VED MARIDALSOSET PÅ SLUTTEN AV 1850-TALLET..... | 42 |
| 3.8 FORHANDLINGER OM NYE VANNRØR | 44 |

| | |
|---|-----------|
| 3.9 VANNFORSYNINGSSAKEN I EMBETSMANNSSTATENS EROBRENDE OG OFFENSIVE FASE..... | 46 |
| 3.10 KAMPEN OM DISPOSISJONSRETTE TIL DAMMENE I NORDMARKA PÅ 1870-TALLET..... | 48 |
| 3.11 KOMMUNENS ALTERNATIVER TIL VANNFORSYNING | 51 |
| 3.12 VANNFORSYNINGSSAKEN I EMBETSMANNSSTATENS DEFENSIVE OG KONSERVATIVE FASE..... | 52 |
| 3.13 OPPSUMMERING..... | 54 |
| KAPITTEL 4: DE SISTE FORHANDLINGENE I VANNFORSYNINGSSAKEN | 56 |
| 4.1 INNLEDNING | 56 |
| 4.2 ROLLS FORSLAG TIL LØSNING PÅ VANNFORSYNINGSSAKEN..... | 56 |
| 4.3 BRUKSEIERFORENINGENS RESPONS TIL ROLLS FORSLAG | 60 |
| 4.4 DE SISTE FORHANDLINGENE I VANNFORSYNINGSSAKEN..... | 61 |
| 4.5 ROLLS ROLLER ETTER OVERENSKOMSTEN I VANNFORSYNINGSSAKEN..... | 66 |
| 4.6 OPPSUMMERING..... | 67 |
| KAPITTEL 5: AVSLUTNING | 69 |
| 5.1 INNLEDNING | 69 |
| 5.2 ROLLS MANGE ROLLER..... | 69 |
| 5.3 KONTINUITET I ROLLEN SOM FAGMANN..... | 72 |
| LITTERATURLISTE | 74 |
| PRIMÆRKILDER..... | 74 |
| SEKUNDÆRKILDER | 75 |

Kapittel 1: Innledning

1.1 Oppgavens tema og problemstillinger

Formålet med denne masteroppgaven er å utforske Oluf Nicolai Rolls roller og nettverk i industrialisering og vannforsyning langs Akerselva i perioden 1843 til 1885. Roll var Norges første sivilingeniør. Samtidig var han involvert i oppstarten av flere fabrikker langs Akerselva. Roll arbeidet også med demningsanlegg og vannforsyning. I tillegg hadde han stillingen som havnedirektør for hele landet i 35 år. Roll virket dessuten som politiker i Christiania, og var aktiv i de nye foreningene som skulle fremme moderne industri i Norge.¹ Det er skrevet lite om Rolls mangfoldige virke, og oppgaven bidrar derfor med ny kunnskap om en sentral aktør i denne perioden.

Et hovedtema i masteroppgaven er forholdet rundt vannforsyningen fra Akerselva hvor Rolls ulike roller kan ha kommet i konflikt med hverandre: som fagmann og politiker arbeidet han for å bedre vannforsyningen til Christianias befolkning, og som representant for brukseierne arbeidet han for å sikre en jevn vanntilførsel til fabrikkene langs elva. Knappheten på vann gjorde at disse to hensynene ikke var forenlige, og Roll var sentral i forhandlingene for å finne en løsning på dilemmaet. Oppgaven går direkte til primærkildene som omhandler disse forhandlingene og kaster nytt lys over kompleksiteten i vannforsyningssaken.

Rolls nettverk av fabrikkeiere er viktig for å forstå hans ulike roller og jeg har kommet frem til at følgende seks personer var de mest sentrale: Baron Harald Wedel Jarlsberg, Adam Hiorth, Christian Julius Schou, Halvor Schou, Jens Jensen og Knud Graah. Det er disse personene som er nevnt i primærkildene og sekundærkildene i tilknytning til Rolls roller i industrialiseringen langs Akerselva.

Roll var involvert i vannforsyningssaken mens han hadde embetet som havnedirektør. Oppgaven vil imidlertid ikke gå videre inn på hans virke som havnedirektør, da dette hadde blitt for omfattende.

¹ Jan Wiig, Norsk biografisk leksikon i Store norske leksikon, hentet fra: https://nbl.snl.no/Oluf_Roll, lastet ned 14.08.2014.

For å utforske Rolls roller og nettverk, samt den mulige rollekonflikten, må jeg undersøke følgende:

- Hvilken betydning spilte Rolls nettverk for hans innpass og innflytelse på forskjellige arenaer?
- Hvilke roller hadde Roll i industrialisering og vannforsyning langs Akerselva?
- Hvordan var samspillet mellom de forskjellige rollene konkretisert i vannforsyningssaken?
- Opplevde han konflikter mellom rollene og i så fall, hvordan håndterte han dem?

1.2 Hvem var Oluf Nicolai Roll?

Roll levde fra 1818 til 1906. Han var sønn av dommer Jacob Roll og Emilie Phil. Han vokste oppe i Sør-Trøndelag og tok eksamen artium i Trondheim i 1838. I 1839 tok han ”anneneksamen” ved universitetet i Christiania² som tilsvarer studieforbereidende.³ Etter dette begynte han å studere utenlands. I 1842 tok han examen ved den Polytechnische Hochschule i Hannover, og i 1842 til 1843 studerte han ved École des Arts et Métiers i Paris. Han vendte tilbake til Norge som landets første sivilingeniør.⁴ Han giftet seg deretter med Hanna Christine Schou som var datter av bryggerieier og kjøpmann Christian Julius Schou i Christiania.⁵ De fikk ingen barn selv, men tok til seg pleiesønnen Thomas Georg Philfeldt.⁶

1.2.1 Fagmannen og brukseieren Roll

I tillegg til ingeniørkompetansen, ervervet Roll seg kunnskap innen arkitektur gjennom utenlandsstudiene, noe som skulle vise seg å bli en sentral forutsetning for hans rolle som fabrikkarkitekt. I den sammenheng er han nevnt av flere historikere som har skrevet om industrialiseringen langs Akerselva. Malmstrøm beskriver hans betydning for den

² Jan Wiig, Norsk biografisk leksikon i Store norske leksikon, hentet fra: http://snl.no/nbl_biografi/Oluf_Roll/utdypning, lastet ned 14.08.2014.

³ Hans Skoie, Store norske leksikon, anneneksamen, hentet fra: <https://snl.no/anneneksamen>, lastet ned 13.10.2014.

⁴ Jan Wiig, Norsk biografisk leksikon i Store norske leksikon, hentet fra: http://snl.no/nbl_biografi/Oluf_Roll/utdypning, lastet ned 14.08.2014.

⁵ Jan Wiig, Norsk biografisk leksikon i Store norske leksikon, hentet fra: http://snl.no/nbl_biografi/Oluf_Roll/utdypning, lastet ned 14.08.2014.

⁶ Odd Lovoll, Norsk biografisk leksikon i Store norske leksikon, hentet fra: http://snl.no/nbl_biografi/Thomas_Pihlfeldt/utdypning, lastet ned 30.05.2013.

arkitektoniske utformingen av fabrikkene. Hun peker på muligheten for at Roll kan ha hentet inspirasjon fra engelsk byggestil, noe som kan ha satt sitt preg på byggingen av tekstilfabrikkene Hjula veveri og Nedre Vøien spinneri. Imidlertid sier hun at Roll også kan ha latt seg inspirere av tysk byggestil. Hun utdyper dette ved å si at utgangspunktet for den tyske byggestilen kommer fra den engelske industrialiseringen.⁷

I tillegg til å bidra til fabrikkbygging, var Roll selv fabrikk-eier. Fra 1843 overtok Roll Bentse Bruk papirfabrikk ved Akerselva hvor han satte i gang store ombygginger.⁸ I 1845 ble han medeier og styremedlem i tekstilfabrikken Nydalens Compagnie.⁹

Rolls roller som fagmann og brukseier må ha spilt en stor betydning for at han var en av grunnleggerne av Polyteknisk forening som ble stiftet i 1852.¹⁰ Polyteknisk forening hadde som formål å utvikle moderne industri i Norge, og mange av medlemmene var brukseiere.¹¹ Bruland påpeker at Polyteknisk forening sto for en større teknisk kompetanse enn hva Teknisk forening gjorde. Begge foreningene ville fremme de tekniske nyvinningene fra utlandet, men Polyteknisk forenings medlemmer hadde høyere kompetanse innen teknologi.¹² Polyteknisk forening jobbet med utgivelsen av Polyteknisk tidsskrift som skulle styrke naturvitenskapens betydning til folket og samfunnets modernisering gjennom ingeniørvesenet.¹³ Rolls tekniske kunnskaper kan ha hatt stor betydning for utviklingen av Polyteknisk tidsskrift.

Omtrent 15 år senere, i 1867, var Roll med på å stifte Akerselvans Brukseierforening.¹⁴ Denne foreningen jobbet for å fremme fabrikk-eiernes interesser når det gjaldt vannforsyningen i Akerselva.¹⁵ Roll var også representert i Akerselvans Brukseierkomite, som ble opprettet for å finne en løsning på vannforsyningssaken på 1850-tallet.¹⁶

⁷ Kari Hoel Malmstrøm, *Fabrikk og bolig ved Akerselva*, 1. Utg. (Oslo, Norsk Teknisk Museum, 1982), 168.

⁸ Teknisk ugeblad, Nekrolog: Havnedirektør Roll. *Teknisk ugeblad*, nr 46, 24. årgang (Christiania, Den norske ingeniør- og arkitektforening og den politekniske forening, 1906), 433-434.

⁹ Jan Wiig, *Volund 1974- Norsk Teknisk Museum*, (Oslo, Utgitt ved museets direktør, 1974), 46.

¹⁰ Polyteknisk Forenings hjemmeside, hentet fra: <http://old.polyteknisk.no/Organisasjonshistorie.html>, lastet ned 18.11.2012.

¹¹ Kristine Bruland, *British Technology and European Industrialization- The Norwegian textile industry in the mid nineteenth century*, 1. Utg. (Cambridge, Cambridge University Press, 1989), 58.

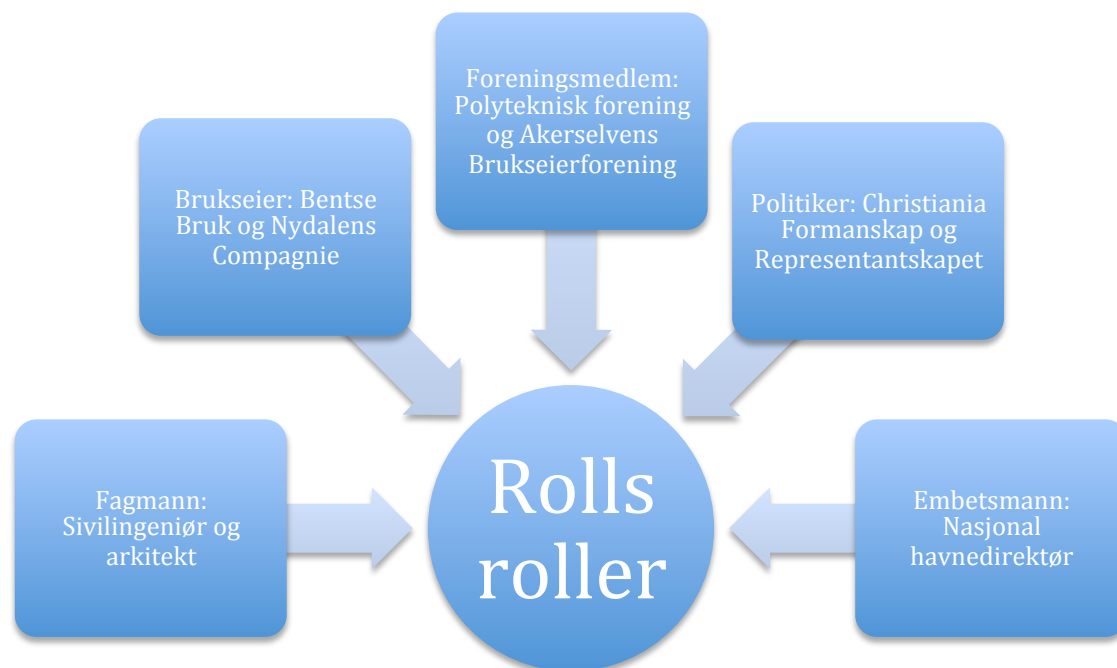
¹² Bruland, 1989, 58.

¹³ Rune Slagstad, *De nasjonale strateger*, (Oslo, Pax Forlag, 2001), 44.

¹⁴ Hans Bull, *Akerselvans brukseierforening- gjennom femti Aar, 1867-1917*, 1. Utg (Christiania, W.C Fabritius & sønner, 1918), 23.

¹⁵ Tor Are Johansen, *Under byens gater- Oslos vann- og avløpshistorie*, 1. Utg. (Oslo, utgiver Oslo kommune Vann- og avløpsetaten, 2001), 60.

¹⁶ Oluf Nicolai Roll, Steenstrup, J. Gjerdrum, "Til Akerselvans Brugseiere" (Christiania, J.chr. Gundersens Bogtrykkeri, 1851), 1.



1.2.2 Embetsmannen og politikerens Rolle

I tillegg til å være fagmann, var Roll en del av styringssystemet på nasjonalt nivå og politikken på lokalt nivå. Rolls sivilingeniørutdannelse innebar sannsynligvis at han ikke hadde embetseksamen. Roll ble først embetsmann i 1861, da han ble konstituert som nasjonal havnedirektør.¹⁷ For å forstå hva dette innebar velger jeg å bruke følgende definisjon: ”Embetsmann, i Norge betegnelse for en statstjenestemann som er utnevnt i sin stilling (embete) av Kongen i statsråd etter Grunnloven § 21 og har fått utnevningensbrev (bestalling).”¹⁸ Ut fra denne definisjonen var Roll en høytstående statlig ansatt autorisert av kongen. I 1874 ble Roll medlem av havnekommissjonen. I hans tid som nasjonal havnedirektør hadde statens havnevesen sin største utvikling, fordi anlegg av fiskehavner da begynte i større målestokk. Han forlot sitt embete i 1896.¹⁹

For å forstå Rolls roller som fagmann og kommunepolitiker i vannforsyningsaken, er det viktig å se nærmere på hvordan administrasjon og politikk fungerte på kommunalt nivå. Magistraten var sentral i kommunens administrasjon. Den første Magistraten i Norge kan spores helt tilbake til innføringen av eneveldet i Norge 1660-61. I den forbindelse ble rådmenn og borgermestere i byene kongelige embetsmenn, under

¹⁷ Teknisk ugeblad, Nekrolog: Havnedirektør Roll, 1906, 433-434.

¹⁸ Store norske leksikon, embetsmann, hentet fra: <http://snl.no/embetsmann>, lastet ned 20.02.2014.

¹⁹ Michael Leegaard, *Havnevesenets historie*, (Kristiania, Trykt i Centraltrykkeriet, 1914), 33.

betegnelsen byens Magistrat.²⁰ Noen av de viktigste arbeidsoppgavene Magistraten hadde var ansvar for fattigomsorg, politivesen, kirker og kommunens tekniske oppgaver.²¹ I 1922 ble embetet opphevet.²² I dag kan Magistrat sammenliknes med rådmann.

Da Roll virket som politiker, var det lokalpolitiske systemet i Norge organisert ut fra Formannskapslovene av 14. januar 1837.²³ Lovene var gjeldende på landet²⁴ og for kjøpsteder som tilsvarte bysamfunn med privilegier. Formannskapslovene innebar at det i kommunene skulle være et Formannskap og et Representantskap.²⁵ Magistraten satte seg inn i de politiske sakene og ga deretter sin vurdering til Formannskapet. Formannskapet fattet vedtak i de sakene der de hadde myndighet.²⁶ De sakene som krevde en nærmere behandling, ble sendt videre til Representantskapet for endelig vedtak.²⁷ Representantskapet var synonymt med dagens kommunestyre.²⁸ Det vil si kommunens høyeste styreorgan.²⁹ På denne tiden var det enda ikke politiske partier i Norge.³⁰ Representantene i Formannskapet var folkevalgt.³¹ Dette skjedde ved at alle de som var stemmeberettiget kunne stemme ved direkte valg. Representantskapet ble også valgt, men med tre ganger så mange medlemmer som Formannskapet. De møttes to ganger i året. Deres viktigste arbeidsoppgave var å vedta kommunens budsjett.³² Hovland får frem at de nye folkevalgte organene hentet kompetanse fra staten. Han tydeliggjør også at de var en forlengelse av sentralmakten, noe han eksemplifiserer ved å vise at de hadde ansvar for å ta seg av bestemte oppgaver som skole- og fattigstell.³³

I andre halvdel av 1800-tallet hadde Roll en rekke politiske verv. Han var medlem av Christiania Formannskap fra 1859 til 1868 og fra 1868 til 1885 av Representantskapet. I

²⁰ Tor Ragnar Weidling, Store norske leksikon, hentet fra: <http://snl.no/magistrat>, lastet ned 20.02.2014.

²¹ Johansen, 2001, 48.

²² Tor Ragnar Weidling, Store norske leksikon, magistrat, hentet fra: <http://snl.no/magistrat>, lastet ned 20.02.2014.

²³ Store norske leksikon, Formannskap, hentet fra: <http://snl.no/formannskap> lastet ned 20.02.2014.

²⁴ Store norske leksikon, kjøpstad, hentet fra: <https://snl.no/kjøpstad>, lastet ned 9.11.2014.

²⁵ Store norske leksikon, Formannskap, hentet fra: <http://snl.no/formannskap> lastet ned 20.02.2014.

²⁶ Byarkivets hjemmeside, hentet fra:

http://www.byarkivet.oslo.kommune.no/OBA/Kilder/faktaark/f_eligerte.asp, lastet ned 9.11.2014.

²⁷ Dag G. Johnson, Store norske leksikon, hentet fra: <http://snl.no/bystyre>, lastet ned 10.04.2014.

²⁸ Johansen, 2001, 48.

²⁹ Tore Hansen, Store norske leksikon, hentet fra: <http://snl.no/kommunestyre>, lastet ned 11.04.2014.

³⁰ Stortingets informasjonsseksjon, hentet fra: <http://www.eidsvoll1814.no/default.aspx?aid=9067802>, lastet ned 10.11.2014.

³¹ Store norske leksikon, Formannskap, hentet fra: <http://snl.no/formannskap>, lastet ned 20.02.2014.

³² Byarkivets hjemmeside, hentet fra:

http://www.byarkivet.oslo.kommune.no/OBA/Kilder/faktaark/f_eligerte.asp, lastet ned 9.11.2014

³³ Edgar Hovland, "Det moderne Norge tar form 1875-1920" I Danielsen et al. *Grunntrekk i norsk historie fra vikingtid til våre dager*, 1 Utg 2. opplag, (Oslo, Universitetsforlaget, 1992), 217

rollen som politiker jobbet han særlig med vannforsyningssaken og en bygningslov.³⁴

Masteroppgaven vil se nærmere på hvordan Rolls rolle som politiker påvirket hans andre roller i vannforsyningssaken.

1.3 Teori og begreper

For å analysere Rolls roller og nettverk, benytter jeg meg av følgende teoretiske perspektiver og begreper: struktur-aktørperspektiv i historieforskning, Bourdieus teori om kapital og nettverksteori fra svensk og dansk historieforskning.

1.3.1 Struktur-aktør perspektiv i historieforskning

Denne oppgaven har et aktørperspektiv og løfter fram en enkeltpersons betydning for industrialisering og vannforsyning på 1800-tallet. Samtidig ønsker jeg å sette Roll inn i en større sammenheng og belyse hvilke sosiale, økonomiske og politiske strukturer som påvirket hans yrkesliv.

Myhre forklarer forholdet mellom aktør og struktur slik: ”Som aktør er mennesket fritt, men det begrenses av ”forhold”, hva vi godt kan kalle struktur eller omstendigheter”. Strukturer kan være fysiske, som en bygningsstruktur, institusjonelle, som et universitet og uformelle som sosiale regler. Han påpeker imidlertid at de fleste strukturer, bortsett fra naturfenomener, er skapt av mennesker og at strukturene også kan åpne muligheter for aktørene.³⁵

En strukturalistisk posisjonering preget historieforskningen fra første halvdel av 1900-tallet. I denne posisjoneringen ble det viet større oppmerksomhet til strukturene i samfunnet, og aktørens rolle var mindre sentral. I poststrukturalismens språklige vending ble aktøren viktigere igjen, men ifølge Gabrielle M. Spiegel bare som en effekt av språket. Hun er kritisk til dette og hevder at både strukturalismen og poststrukturalismen har bidratt til subjektets død. Videre argumenterer hun for at denne posisjoneringen gir lite rom for erfaring, handling og praksis.³⁶ Knut Kjeldstadli er mye enig med Spiegel og påpeker i tillegg at den språklige vendingen i liten grad forklarer endring i historien, men istedenfor

³⁴ Jan Wiig, Norsk biografisk leksikon i Store norske leksikon, hentet fra: http://snl.no/nbl_biografi/Oluf_Roll/utdypning, lastet ned 14.08.2014.

³⁵ Jan Eivind Myhre, *Historie-En introduksjon til grunnlagsproblemer*, (Oslo, Pax forlag, 2014), 165-166, 171-174.

³⁶ Gabrielle Spiegel, ”Introduction” i (Red) Spiegel, G.M. *Practicing History- New directions in historical writing after the linguistic turn*, (Routledge, 2005), 6-15.

har et for stort fokus på kontinuitet.³⁷ Imidlertid mener både Spiegel og Kjeldstadli at den språklige vendingen har kvaliteter det er viktig å ta med seg videre. De argumenterer begge for en historieforståelse der aktøren kommer fram som en intensjonell agent i strukturene.

Utgangspunktet for min masteroppgave er å se strukturer og aktører i et samspill, men hvor aktørens praksis og bidrag til endring står sentralt. Her støtter jeg meg på historikere som løfter fram aktørens kunnskap for å få i gang industrialiseringsprosessen. I boka ”Historien om Akerselva gjennom de siste 400 år”, peker Moland på at Roll var en av mange som dro til utlandet for å studere slik at han tilegnet seg kunnskap som var vesentlig for industrialisering og modernisering i Norge.³⁸

Kristine Bruland legger også stor vekt på aktørperspektivet i industrialiseringen. Hun argumenterer for at den industrielle revolusjon i England kan forklares ut fra kunnskapsutvikling snarere enn fabrikkutbygging. Hun begrunner dette ved å beskrive hvilken sentral rolle Josiah Wedgwood hadde. Wedgwood effektiviserte arbeidsstrukturen, og dette er den viktigste faktoren for å forklare den industrielle revolusjon i England, i følge Bruland.³⁹

Aktørperspektivet på den industrielle revolusjon i England kan overføres til den industrielle revolusjon i Norge. Kunnskapen til de sentrale aktørene var en viktig forutsetning for den industrielle revolusjon i begge land.

1.3.2 Pierre Bourdieus teori om kapital

For å analysere Rolls roller og nettverk vil jeg benytte elementer fra Pierre Bourdieus begrepsapparat. Mest relevant i Bourdieus teorier når det gjelder denne oppgaven er hans teori om kapital som handler om sosial differensiering. Status i det menneskelige samvær dreier seg ikke bare om penger, hevder Bourdieu, men omfatter også anerkjennelse og gjenkjennelse basert på ulike former for kapital: økonomisk kapital (penger, materielle ressurser); sosial kapital (nettverk av forbindelser), symbolsk kapital (rykte, omdømme), og sist men ikke minst kulturell kapital (utdanning, titler og danning).⁴⁰

³⁷ Knut Kjeldstadli, ”Det fengslende ordet. Om ”den språklige vendingen” i historiefaget”, i (Red) Kjeldstadli, Knut & al. *Valg og vitenskap. Festskrift til Sivert Langholm*, (Oslo, Den norske historiske forening, 1997), 64.

³⁸ Tallak, Moland, *Historien om Akerselva gjennom de siste 400 år*. 1. Utg. (Oslo, Christiania forlag, 2011), 48.

³⁹ Kristine Bruland, 2012, *Forelesning HIS1300MET*, 11. og 12. undervisningsgang.

⁴⁰ Margaretha Järvinen, ”Pierre Bordieu” I 2. Utg (Red) Heine Andersen og Lars Bo Kaspersen, *Klassisk og moderne samfunnsteori*, (København: Hans Reitzels Forlag, 2002), 342-349.

Ifølge Bourdieu er kriteriene for en persons kulturelle kapital god familiebakgrunn, utdanning, finkulturelle ferdigheter og en beherskelse av den legitime kulturs koder.⁴¹ Dette har derfor relevans til Roll som kom fra en god familie med en far som var dommer og dermed embetsmann. Denne familiebakgrunnen hadde antakelig stor betydning for at Roll tok en akademisk utdanning i utlandet. Med dette fikk han kunnskap, kompetanse og utviklet sine kulturelle ferdigheter. Denne kulturelle kapitalen var sannsynligvis viktig for å knytte kontakter da han kom tilbake til Norge fra Tyskland, og dette nettverket skulle utgjøre hans sosiale kapital. Igjen kan den kulturelle og sosiale kapitalen ha vært viktig for at han giftet seg inn i en familie med mer økonomisk kapital enn han selv hadde tilgang til.

1.3.3 Nettverk som sosial ressurs

Som et supplement til Bourdieu vil jeg anvende nettverksteori fra svensk og dansk historieforskning. Teorien bygger på empiri fra middelalderen til midten av 1900-tallet og berører områder innen lokalsamfunn, entreprenørskap, organisasjoner, mobilisering, politisk og økonomisk makt.⁴² Teorien er inspirert av den amerikanske sosiologen Walter W. Powells nettverksforskning. Powelltradisjonen anvender Bourdieus kapitalbegrep for å beskrive hva som utveksles i de mellommenneskelige relasjonene som utgjør et nettverk. På denne måten blir nettverket et forum hvor menneskelige interaksjonen finner sted.⁴³

Ut fra Powelltradisjonen definerer Ylva Hasselberg sosialt nettverk som ”relationer som kan beskrivas som varaktiga, frivilliga, icke-formaliserade och icke-hierarkiska”.⁴⁴ Imidlertid har Powell selv aldri avfeid at det kan finnes hierarkiske relasjoner innen nettverk.⁴⁵

De svenske historieforskerne Einar Hreinsson og Tomas Nilson har latt seg inspirere av Powells forståelse av hvordan nettverk fungerer. De ser på nettverk som en vareaktig, frivillig, ikke-formalisert mellommenneskelig forbindelser hvor man ikke kan utelukke hierarkiske relasjoner. Ut fra dette er nettverksrelasjonens hovedfunksjoner utveksling, reproduksjon og samhold, samt utestengning eller rekruttering. Definisjonen lyder som følger:

⁴¹ Järvinen, 2002, 342-349.

⁴² Einar Hreinsson og Tomas Nilson, ”Introduktion” I (Red) Einar Hreinsson og Tomas Nilson, *Nätverk som social resurs-Historiska exempel*, 1. Utg (Lund, Studentlitteratur, 2003, 7.

⁴³ Hreinsson og Nilson, 2003, 18-22.

⁴⁴ Ylva Hasselberg i Hreinsson og Nilson, 2003, 21.

⁴⁵ Hreinsson og Nilson, 2003, 25-26.

en varaktig, frivillig, icke-formaliserad mellanmänsklig förbindelse där hierarkiska relationer inte kan uteslutas. Nätverksrelationens huvudfunksjoner är utbyte, reproduktion och sammanhållning samt utestängning eller rekrytering.⁴⁶

Hreinsson og Nilsons nettverksdefinisjon er basert på tre grunnleggende forutsetninger: For det første at det finnes hierarkier i alle sosiale relasjoner. For det andre at hvert individ kan tilhøre flere parallelle, men delvis overlappende nettverk på ulike arenaer. For det tredje at nettverkets funksjon av utveksling og samhold er rettet mot utestengning, mens reproduksjonsfunksjonen har en innebygd åpningsmekanisme som muliggjør rekrytering. Med dette er målet at nettverket overlever på sikt. I reproduksjonen finnes innebygd en periodisk, situasjonsbestemt hierarkisk relasjon mellom de rekrutterte og de øvrige nettverksaktører.⁴⁷ Ifølge Hreinsson og Nilson er formålet med denne nettverksdefinisjonen at den kan brukes på alle sosiale grupper og i forbindelse med ulike klassebegreper. Videre kan den anvendes både på kvantitativt og kvalitativt kildemateriale.⁴⁸

Nettverksteorien vil bli benyttet i oppgaven som redskap til å forstå Rolls relasjon til brukseiernettverket. Nettverksteorien kan knyttes opp til forholdet mellom aktør og struktur. Dette gjør teorien enda mer relevant til Roll og hans brukseiernettverk.

Den danske historieforskeren Lars Hermanson bruker nettverksteori for å analysere politiske aktører i Danmark på 1100-tallet. Han hevder at de som klarte å utnytte den politiske strukturen til egen fordel, ble ansett som vinnere i 1100-tallets konflikter. Disse aktørene hadde personlige forbindelser til flere ulike nettverk, noe som ga dem større handlingsrom fordi de kunne utnytte forbindelsene avhengig av de politiske omstendighetene. De hadde dermed en ”gyllen mellomposisjon”. Det å ha kontakt i flere konkurrerende leirer ga dermed den største mulige individuelle handlingsfrihet. Man kunne på denne måten utnytte nettverkets indre dynamikk til sin egen fordel.⁴⁹

Et eksempel på dette er biskop Absalon som hadde personlige forbindelser til kongen og flere andre aristokratiske nettverk. Han kunne dermed bli en nøkkelperson som meglet i konflikter. På denne måten økte han sin egen innflytelse og oppnådde en gylden mellomposisjon.

⁴⁶ Hreinsson og Nilson, 2003, 29.

⁴⁷ Hreinsson og Nilson, 2003, 29.

⁴⁸ Hreinsson og Nilson, 2003, 29.

⁴⁹ Lars Hermanson, ”Nätverk som politisk resurs. 1100-talets Danmark från ett sociopolitiskt perspektiv”, I Hreinsson og Nilson, 2003, 51, 55.

Hermansons teori om den gylne mellomposisjon på 1100-tallet vil bli brukt aktivt for å forklare hvordan Roll balanserte sine ulike roller i forbindelse til brukseiernetverket og kommunen i vannforsyningssaken.

1.4 Metode

Jeg begynte mitt arkivsøk for å finne sentrale kilder om Rolls roller i industrialiseringen langs Akerselva på 1800-tallet. På Universitetsbiblioteket fikk jeg samlet en del sekundærkilder hvor Roll er nevnt. Jeg fortsatte å lete etter primærkilder om Roll både på Riksarkivet og Teknisk museum, men uten at jeg fant noe av betydning. På Nasjonalbiblioteket kom jeg over to dokumenter som inneholdt Rolls kompromissforslag i vannforsyningssaken. Disse to kildene ga meg idéen til å finne mer ut om Rolls roller i saken. Dette fikk meg til å lete etter flere spor på Byarkivet. Da kom jeg over en rekke aktstykker hvor Roll er nevnt i tilknytning til kommunestyrets forhandlinger i vannforsyningssaken.

Disse primærkilden danner grunnlaget for min forskning, fordi ingen hadde tidligere skrevet om Rolls mange roller. I tillegg er kildegrunnlaget for oppgaven sekundærlitteratur om industrialiseringen langs Akerselva og framveksten av industrisamfunnet.

Jeg har forsøkt å nærme meg disse kildene med en kildekritisk holdning; det vil si å være bevisst på kildenes opphav og formålet med dem.⁵⁰ Når det gjelder sekundærkilder om brukseierne, påpeker Lars Thue i boka ”Mennesker i Kristiania- Sosialhistorisk søkelys på 1800-tallet” at mange av de som forfattet disse bøkene fikk betalt av den enkelte ledelse eller bedriftseiere. Dette kan ha ført til en mindre kritisk fremstilling.⁵¹ Thues poeng har økt min bevissthet om hvordan jeg ser på kildene i min forskning.

Det finnes mye litteratur om vannforsyningssaken. Imidlertid er det skrevet lite om hvilke roller Roll spilte i saken. I oppgaven belyser jeg vannforsyningssaken i perioden 1831 til 1885. I dette tidsrommet var det konflikt mellom partene angående reguleringen av vannforsyningen i Akerselva inntil de kom fram til en overenskomst i 1885. Jeg skriver

⁵⁰ Knut Kjeldstadli, ”Fortida er ikke hva den en gang var-En innføring i Historiefaget”, 2. Utg. 2. opplag (Oslo, Universitetsforlaget, 2000), 170.

⁵¹ Lars Thue, ”Fattiggutter med to tomme hender? Om de industrielle gründere i Kristiania”. I Jan Eivind Myhre og Jan Sigurd Østberg (red.), *Mennesker i Kristiania- Sosialhistorisk søkelys på 1800-tallet*, (Oslo, Universitetsforlaget, 1979), 135.

imidlertid ikke om saken i sin helhet med alle detaljer, fordi jeg har valgt å legge vekt på de tidspunktene Roll var involvert.

I Byarkivet har jeg fått innsyn i en rekke primærkilder om vannforsyningssaken i flere bind av aktstykkene: ”Christiania Representantskaps forhandlinger 1844-1860”⁵² og i ”Aktstykker Kristiania Kommune 1861-1867”.⁵³ I Byarkivet finnes det også flere bind i serien Aktstykker Kristiania Kommune som tar opp Representantskapets behandlinger av vannforsyningssaken videre ut på 1800-tallet. Aktstykkene refererer Akerselvns Brukseierforenings innspill i saken og Representantskapets videre behandling og vedtak. Forhandlingene i Aktstykkene foregikk i form av brevkorrespondanse, noe som kommer frem i form av sitater i denne oppgaven.

En annen viktig kilde jeg har brukt er et dokument med navn ”Til Akerselvns Brugseiere” undertegnet Roll, Peter Severin Steenstrup og J. Gjerdrum 31. mars 1851, kom det frem at de undertegnede var medlem av en Brukseierkomiteen som forsøkte å finne en løsning på vannforsyningssaken.⁵⁴

En tredje viktig kilde er et notat undertegnet Roll i 1885, adressert ”Til Christiania Kommunes og Akerselvns Brugs vedkommende”, hvor han skrev om vannforsyningssaken. Helt konkret skrev han om ulike momenter angående demningen ved Maridalsoset og om Akerselvns vannforsyning.⁵⁵ Det som gjør dette notatet interessant i sin helhet er at Roll uttalte seg gjennom flere roller. På den ene siden uttalte han seg på vegne av kommunen for å finne en løsning på saken og på den andre siden uttalte han seg i jeg form som tidligere brukseier om Maridalsoset.⁵⁶ Kilden tyder på at han kom med et kompromissforslag til partene i saken.

Dokumentet fra 1851 og notatet fra 1885 har stor relevans sett i sammenheng med et annet dokument. Dette er en historisk beretning om Akerselvns Brukseierforening, ”Akerselvns brugseierforening- gennem femti aar, 1867-1917”, som dokumenterer vannforsyningssaken med vekt på hvordan den påvirket brukseierne. Boken ble skrevet av Brukseierforeningens sekretær, ingeniør Hans Bull. Til tross for at Bull arbeidet for

⁵² *Christiania Representantskaps forhandlinger- 1844-1860 I*. Forestilling angaaende et nyt Vandverk for Christiania By: Trykt som manuskript, Chra. Opfostringshusets Bogtrykkeri, 1856.

⁵³ *Aktstykker Kristiania Kommune 1861-1867 II*. Fra Christiania Magistrat og Tilsynskomiteen for Byens nye vandverk. Angaaende bevilgninger til vannledning (forlengelse) i representantmøtet 31. mai 1865.

⁵⁴ Roll, Steenstrup, og J. Gjerdrum, 1851, 22-23.

⁵⁵ Oluf Nicolai Roll, ”Til Christiania Kommunes og Akerselvns Brugs vedkommende” (Christiania, Trykt som manuskript, 1885), 1, 16.

⁵⁶ Roll, 1885, 1,8.

Brukseierforeningen, fikk den frem sentrale opplysninger om vannforsyningssaken på en saklig måte.⁵⁷

Utfordringen med disse kildene er at de enkelte aktørenes stemmer ikke alltid kommer frem fordi brukseierne omtales som en gruppe. Jeg har forsøkt å frem enkeltaktører der det er spor i kildene. I noen av kildene er Roll mer synlig enn i andre. Jeg har selv laget brukseiernettverket ut fra de personene som hadde tilknytning til Roll. Kildene har litt ulike opplysninger. Det har vært nyttig å sammenlikne kildene for å finne frem til hva som ser mest riktig ut. Hvorfor Roll handlet som han gjorde er mine tolkninger.

1.5 Oppgavens disposisjon

Det neste kapittelet, kapittel to, handler om industrialiseringen langs Akerselva fra 1840-tallet. Formålet med dette kapitelet er å kartlegge nettverket av brukseiere og plassere dem i en historisk sammenheng. Jeg vil få frem likheter og forskjeller mellom Roll og nettverket. Noe av det mest betydningsfulle med kapittelet er å se hvordan Roll oppnådde sin posisjon til nettverket.

Kapittel tre er det første av to kapitler som handler om vannforsyningssaken. Kapittelet tar for seg saken i tidsrommet fra 1831 til 1884. Formålet med dette kapittelet er å vise hvilke roller Roll spilte i saken og drøfte hvordan det var mulig for han å ha motstridende roller.

Kapitel fire er det andre og siste kapittelet om vannforsyningssaken. Kapitelet tar utgangspunkt i Rolls forslag til løsning på saken i 1885 og partenes respons på det. Kapittelet drøfter deretter hvordan mottakelsen av forslaget påvirket Rolls roller.

Det femte og avsluttende kapittelet oppsummerer hovedfunnene i oppgaven ved å svare på problemstillingene som ble stilt i kapittel en.

⁵⁷ Hans Bull, 1918.

Kapittel 2: Industrialiseringen fra 1840-tallet

2.1 Innledning

Formålet med dette kapittelet er å kartlegge Rolls nettverk av brukseiere under industrialiseringen langs Akerselva fra 1840-tallet og plassere dem inn i en historisk sammenheng.

Jeg vil først redegjøre for noen sentrale forutsetninger for industrialisering i Norge i denne perioden. Jeg vil deretter gi en biografisk oversikt over hver av brukseierne der jeg fokuserer på deres sosiale bakgrunn og yrkeskarrierer. Dette er relevant for å belyse Rolls posisjon i nettverket. Videre viser jeg hvilken forbindelse brukseierne hadde til hverandre og til Roll for å få fram hvilken betydning nettverket hadde for hans yrkeskarriere.

Etter den biografiske gjennomgangen, kommer en drøftingsdel hvor jeg oppsummerer likheter, forskjeller og forbindelser mellom brukseierne. Jeg vil ta i bruk Bourdieus utvidede kapitalbegrep og nettverksteori fra historieforskning for å analysere brukseiernettverket og Rolls posisjon i dette. Videre vil jeg anvende nettverksteori for å vise hva Rolls relasjon til brukseiernettverket innebar, for og så knytte det opp mot Lars Thues funn om ulike forutsetninger for brukseiernes fabrikkvirksomhet.

2.2 Forutsetninger for industrialisering og økonomisk utvikling

På 1840-tallet var en rekke forutsetninger til stede for at Norge kunne industrialiseres. I boka ”Norsk historie 1814-1905” peker Myhre på kunnskap som en av de sentrale forutsetningene for at økonomisk vekst ble en realitet i Norge gjennom den første fasen av industrialiseringen på 1840-tallet. Utbredt lese- og skrivekunnskap var viktig i denne sammenhengen. Videre viser Myhre at utviklingen av bankvesenet og etableringen av Christiania Bank og Kredittkasse på 1840-tallet, gjorde det mulig å låne penger til etablering av fabrikker. Tilgang til arbeidskraft, råvarer og et marked for industrivarer var andre viktige forutsetninger. Fossefall ga de nødvendige kraftkildene, og da England fjernet forbudet mot eksport av maskiner i 1842, lå det meste til rette for industriutvikling. I denne fasen spilte brukseierne en betydningsfull rolle for å få industrialiseringen i gang.⁵⁸

⁵⁸ Jan Eivind Myhre, *Norsk historie 1814-1905*, Bind 3,(Oslo, Det Norske Samlaget, 2012, 186-196.

Nerbøvik benytter seg av Jens Arup Seips begrep *embetsmannsstaten* for å karakterisere det norske styresystemet i årene 1814 til 1884.⁵⁹ Styringsystemet innebar at embetsmennene hadde de fleste sentrale posisjonene i politikken og byråkratiet.⁶⁰ Slagstad fremhever embetsmannsstatens betydning for industrialiseringen. I boken ”De nasjonale strateger” legger Slagstad vekt på at embetsmannsstaten var et kunnskapsregime. Dette innebar at embetsmennene på 1840-tallet hadde en visjon om et samfunn som skulle bli modernisert. Embetsmennene hadde god kunnskap om det samfunnet de var en del av og de var bevisste på at det kunne blir bedre.⁶¹

I dette kunnskapsregimet var Anton Martin Schweigaards økonomiske liberaliseringspolitikk fra 1840-tallet vesentlig når det gjaldt å legge til rette for industrialiseringen. Schweigaard tok sin juridiske embetseksamen i 1831 og ble valgt inn på Stortinget i 1842. Han ble sittende som stortingsrepresentant i nesten tre tiår. Schweigaards maktposisjon var dobbel, han var både professor og stortingspolitiker og han var en av de ledende lovgivningspolitikere i sin tid.⁶² Hans økonomiske liberalisme bar preg av en friere handels-og toll-lovgivning: Handelsloven av 1842 og Toll-loven av 1845.⁶³ Andre viktige trekk ved liberaliseringspolitikken var nedbygging av næringsprivilegier som la til rette for etablering av nye virksomheter.⁶⁴

I tidens europeiske idéliv var økonomisk liberalisme det samme som et selvregulerende marked, en passiv stat og et privat marked.⁶⁵ Dette skilte seg klart ut fra den økonomiske liberalismen i Norge som innebar en kapitalistisk markedsøkonomi hvor staten hadde en intervenserende rolle.⁶⁶ I den sammenheng nevner Slagstad en forelesning Schweigaard hadde i 1847 som ble utgitt 50 år senere. I forelesningen argumenterte Schweigaard for det *nasjonalkollektive motiv*, som innebar at staten på 1800-tallet skulle være en aktiv reguleringsstat. Det Schweigaard kan ha ment her var at staten aktivt la til rette for norsk industri for å sikre at Norge ble et rikere land.⁶⁷ Slagstad peker videre på at moderniseringen ble gjennomført med statlig intervensjon som et karakteristisk trekk. De politiske embetsmenn tok initiativ til å gjennomføre en statlig iscenesatt kapitalisme som

⁵⁹ Jostein Nerbøvik, *Norsk historie 1860-1914 Eit bondesamfunn i oppbrot*, 4. Utg. (Oslo, Det Norske Samlaget, 2011), 97.

⁶⁰ Myhre, 2012, 49.

⁶¹ Slagstad, 2001, 18.

⁶² Slagstad, 2001, 14-19.

⁶³ Magnus A. Mardal, Norsk biografisk leksikon i Store norske leksikon, hentet fra http://snl.no/Anton_Martin_Schweigaard lastet ned: 03.06.2013.

⁶⁴ Hovland, 1992, 226, 205-206.

⁶⁵ Slagstad, 2001, 16.

⁶⁶ Slagstad, 2001, 14-18,

⁶⁷ Slagstad, 2001, 62-69.

var forankret i økonomisk liberalisme.⁶⁸ Utbygging av infrastruktur innenfor kommunikasjon, finansvesen, utdanning og administrasjon var tiltak staten satte i verk for å bidra til økonomisk utvikling og velstand.⁶⁹

Imidlertid er det viktig å få frem at det eksisterte en debatt på 1840-tallet blant embetsmennene i Norge som dreide seg om de pessimistiske faktorene ved industrialiseringen i Norge. I den sammenheng utrykte Schweigaard at i fremtiden vil de norske fabrikkene kun klare å forsyne Norge med dårlige vevingsprodukter og at man alltid vil søke mot utlandet for å få tak i bedre produktkvalitet. Et annet pessimistisk argument ble uttrykt av Marin Braun Tvethe, som sa at det vil bli vanskelig å konkurrere med de utenlandske fabrikkene, fordi i Norge fikk arbeiderne alt for høy dagslønn.⁷⁰

Jeg vil likevel si det er rimelig å hevde at embetsmennene hadde en større optimisme enn pessimisme angående norsk industrialisering på 1840-tallet og videre inn i andre halvdel av 1800-tallet. Embetsmennenes optimisme må derfor ha bidratt til å tone ned debatten. Denne optimismen når det gjaldt økonomisk utvikling som følge av industrialisering må ha eksistert blant embetsmennene i Christiania kommune.

Den statlige kapitalismen som Schweigaard la opp til med sine økonomiske reformer i denne fasen⁷¹ bidro dermed til å legge til rette for at Roll og brukseiernettverket kunne sette i gang med fabrikkutvikling i stor skala. På denne måten var Schweigaards politikk en sentral forutsetning for at Norges første sivilingeniør Roll, kunne bidra med sin tekniske kunnskap i industrialiseringen langs Akerselva fra 1840-tallet.

2.3 Rolls brukseiernettverk

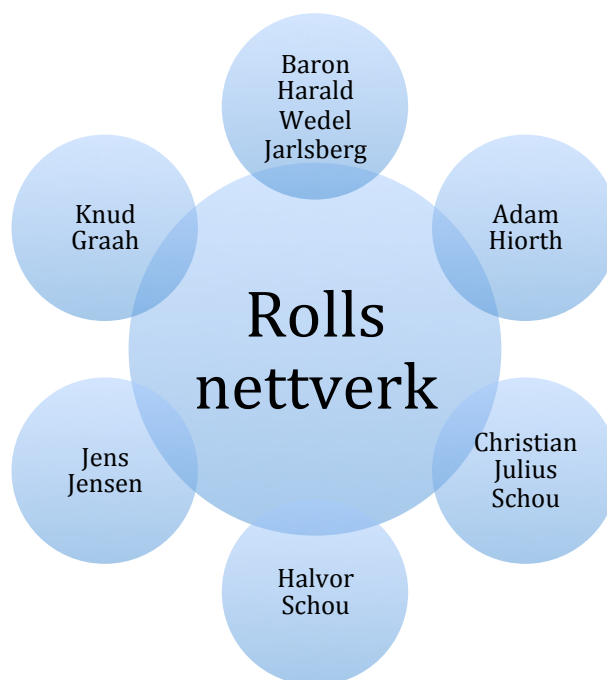
Jeg har valgt å fokusere på Baron Harald Wedel Jarlsberg, Adam Hiorth, Christian Julius Schou, Halvor Schou, Jens Jensen og Knud Graah. Den biografiske oversikten tar for seg hvor de kom fra, hva slags familiebakgrunn og utdannelse de hadde, hvilken rolle de spilte i industrialiseringen langs Akerselva, hvilke foreninger de var medlem i og hvor og når Roll stiftet bekjentskap med dem.

⁶⁸ Slagstad, 2001, 62-63.

⁶⁹ Myhre, 2012, 151.

⁷⁰ Jan Eivind Myhre, *Sagene- en arbeiderforstad befolkes 1801-1875*, (Oslo, Universitetsforlaget, 1978), 49.

⁷¹ Slagstad, 2001, 56.



2.3.1 Baron Harald Wedel Jarlsberg

Baron Harald Wedel Jarlsberg hadde en nøkkelrolle i nettverket som grunneier av store deler av Nordmarka. Han levde fra 1811 til 1897. Han var sønn av stattholder grev Herman Wedel Jarlsberg.⁷² Stattholder var en embetsmann som på vegne av den norsk-svenske kongen ledet den norske regjeringen og hær. Embetet ble opphevet i 1873.⁷³

”Baronen”, som Harald ble kalt i sin samtid, var 10 år gammel da Stortinget i 1821 vedtok å oppheve alle adelige titler og privilegier, men han ble født før loven tredde i kraft og fikk derfor lov til å beholde adelstittelen. Baronen var den siste mann i Norge som fikk bære en norsk adelstittel.⁷⁴ Han var utdannet marineoffiser.⁷⁵ I 1840 tok baronen over driften av Nordmarksgodet, sagbruk, Vækerø og jernverkene.⁷⁶ Baronens datter Elise Wedel Jarlsberg giftet seg med statsminister Carl Otto Løvenskiold.⁷⁷

⁷² Terje Bratberg, Norsk biografisk leksikon i Store norske leksikon, hentet fra http://snl.no/Wedel_Jarlsberg, lastet ned 24.10.2013.

⁷³ Tor Ragnar Weidling, Store norske leksikon, hentet fra: <http://snl.no/stattholder>, lastet ned 24.10.2013.

⁷⁴ Terje Bratberg, Store norske leksikon, hentet fra: <http://snl.no/adel>, lastet ned 24.10.2013.

⁷⁵ Bærums verks hjemmeside, hentet fra: <http://www.baerumsverk.no/baerums-verks-historie/>, lastet ned 15.10.2014.

⁷⁶ Løvenskiold Vækerøs hjemmeside, hentet fra: <http://www.lovenskiold.no/Konsern/Historie/Viktige-ar/>, lastet ned 28.10.2013.

⁷⁷ Sørkedalens bosetningshistorie, hentet fra: <http://sorkedalen.org/befolkningshistorie/Historie.htm>, lastet ned 29.10.2013.

I notatet fra 1885 nevnte Roll at Wedel Jarlsberg var eier av Brække sagbruk ved Akerselva. Videre nevner han at flere perioder av året var det viktig at Wedel Jarlsberg fikk drive med tømmerfløting fra sagbruket videre nedover Akerselva. Roll tydeliggjorde også i notatet at han ikke var organisert i noen forening med de andre brukseierne langs Akerselva. Til tross for dette var Wedel Jarlsberg som de andre brukseierne, opptatt av å bevare sine interesser som fabrikkseier.⁷⁸

Ved siden av å være grunneier av store deler av Nordmarka og bedriftseier var Wedel Jarlsberg også politiker.⁷⁹ Han var ordfører i Bærum kommune i perioden 1848 til 1867 og stortingsmann fra 1862 til 1866.⁸⁰ Det er ikke utenkelig at Roll stiftet bekjentskap med Wedel Jarlsberg for første gang i 1851, da han satt i en komité utnevnt av Akerselvens brukseiere som jobbet for at Wedel Jarlsberg på vegne av Brekke bruk skulle godkjenne en demning i Maridalsoset. Roll lyktes ikke med å få til en avtale med han.⁸¹ Sannsynligheten er stor for at Wedel Jarlsberg stiftet bekjentskap med flere i Rolls nettverk i forhandlingene om vannføringen i Akerselva.

2.3.2 Adam Hiorth

Adam Hiorth var Rolls partner i oppstarten av Nydalens Compagnie. Han levde fra 1816 til 1871. Han var sønn av skipsfører og undertollbetjent, Fredrik Wilhelm Hiorth og Louise Caroline Brodersen.⁸² Undertollbetjenter var ikke embetsmenn.⁸³

Hiorth vokste opp i Drammen hvor han gikk på latinskole, men i en alder av fjorten år måtte han slutte på skolen på grunn av foreldrenes dårlige økonomi. Året etter ble Hiorth ansatt av Manufaktur- og bokhandler P. J. Hoppe i Christiania, og han jobbet for Hoppe i syv år. I løpet av denne perioden lærte han seg både fransk og engelsk, og disse språklige ferdighetene var viktig for å kunne bli en handelsborger, noe som innebar å få drive næringsvirksomhet. I 1836 gikk han opp til eksamen, og i 1840 fikk han sitt handelsborgerskap. I 1837 opprettet Hiorth en agenturforretning for kolonial- og manufakturvarer sammen med P. A. Ziener, og i 1841 var han med på å stifte foreningen

⁷⁸ Roll 1885, 1-16.

⁷⁹ Bærum verks hjemmeside, hentet fra: <http://www.baerumsverk.no/baerums-verks-historie/>, lastet ned 15.10.2014.

⁸⁰ ableksikon Budstikkas store Asker og Bærum-leksikon, hentet fra: http://www.ableksikon.no/Wedel_Jarlsbergs_vei, lastet ned 16.10.2014

⁸¹ Roll, Steenstrup, og J. Gjerdrum, 1851, 22-23.

⁸² Gunnar Nerheim, Norsk biografisk leksikon i Store norske leksikon, hentet fra http://snl.no/nbl_biografi/Adam_Hiorth/utdypning, lastet ned 18.02.2013.

⁸³ Myhre, 2012, 44.

Handelens venner.⁸⁴ Hiorth reiste ofte til England på innkjøpsturer for sin arbeidsgiver Hoppe, og på disse turene fikk han innsikt i den britiske tekstilindustrien. I boken "British Technology and European Industrialization- The Norwegian textile- industry in the mid nineteenth century" får Bruland frem Haugholts argument om at turene til England kan ha vært en viktig forutsetning for Hiorths videre ambisjoner om å etablere sin egen fabrikk langs Akerselva.⁸⁵ I 1845 besøkte han Manchester for å lære om bomullsproduksjon. Hiorth tilbrakte en periode som arbeider i bomullsindustrien i Manchester antakelig samme år.⁸⁶ I løpet av dette oppholdet møtte han Graah, senere brukseier av Vøien spinneri ved Akerselva.⁸⁷ Møtet mellom disse to kan ha lagt grunnlaget for at de senere hadde et godt samarbeid innen fabrikkvirksomhet.

Samme år etablerte Hiorth Nydalens bomullsspinneri ved Akerselva.⁸⁸ I "Norsk biografisk leksikon" hevder Jan Wiig at det var Roll som tok initiativ til å starte opp Nydalens Compagnie,⁸⁹ og i norsk teknisk museums tidskrift "Volund" får Wiig også frem at Roll var med på finansieringen av Nydalens Compagnie. Han presiserer at Rolls investering var beskjeden, men at Hiorth ikke hadde nok kapital og tekniske kunnskaper til å sette i gang oppførselen av fabrikk helt alene.⁹⁰ Hiorth ble fabrikkstyrer og driften av spinneriet startet i 1847. Samme år hadde spinneriet 7000 spindler. I 1856 ble det bygget et nytt spinneri med 14000 spindler og med en arbeidsstyrke på 450 personer. Denne industriutviklingen tilsier at han sammen med Roll opplevde stor suksess med Nydalens Compagnie.⁹¹ Bruland nevner at Hiorth spilte en sentral rolle når det gjaldt å skaffe teknologisk utstyr fra England til seg selv og til andre fabrikk langs Akerselva.

I likhet med Roll var Hiorth medlem av Teknisk forening, Polyteknisk forening⁹² og han var også med på å stifte Akerselvans Brukseierforening.⁹³

⁸⁴ Gunnar Nerheim, Norsk biografisk leksikon i Store norske leksikon, hentet fra: http://snl.no/nbl_biografi/Adam_Hiorth/utdypning, lastet ned 18.02.2013.

⁸⁵ K. Haugholt, *aftenposten*, 17. August 1963, i Kristine Bruland, *British Technology and European Industrialization- The Norwegian textile industry in the mid nineteenth century*, 1. Utg. (Cambridge, Cambridge University Press, 1989), 62.

⁸⁶ Bruland, 1989, 62.

⁸⁷ Gunnar Nerheim, Norsk biografisk leksikon i Store norske leksikon, hentet fra: http://snl.no/nbl_biografi/Knud_Graah/utdypning, lastet ned 19.02.2013.

⁸⁸ Gunnar Nerheim, Norsk biografisk leksikon, i Store norske leksikon, hentet fra: http://snl.no/nbl_biografi/Adam_Hiorth/utdypning, lastet ned 18.02.2013.

⁸⁹ Jan Wiig, Norsk biografisk leksikon i Store norske leksikon, hentet fra: http://snl.no/nbl_biografi/Oluf_Roll/utdypning, lastet ned 14.08.2014.

⁹⁰ Wiig, 1974, 14.

⁹¹ Gunnar Nerheim, Norsk biografisk leksikon i Store norske leksikon, hentet fra: http://snl.no/nbl_biografi/Adam_Hiorth/utdypning, lastet ned 18.02.2013.

⁹² Bruland, 1989, 58.

⁹³ Gunnar Nerheim, Norsk biografisk leksikon i Store norske leksikon, hentet fra: http://snl.no/nbl_biografi/Adam_Hiorth/utdypning, lastet ned 18.02.2013.

Roll ble sittende som medeier og styremedlem i Nydalens Compagnie frem til 1868⁹⁴, mens Hiorth valgte å slutte i sin stilling som fabrikkbestyrer i 1860, men fortsatte sitt engasjement i styret. Han var også medlem i styret av andre tekstilfabrikker samt Jølsens tændstikkefabrikk i Enebakk. Han kjøpte Frydenberg gård i Aker i 1858 og bodde der til sin død.⁹⁵

2.3.3 Christian Julius Schou

Christian Julius Schou var Rolls svigerfar. Han levde fra 1792 til 1874 og var sønn av overtollbetjent Didrik Hansen Schou og Anna Ludovica Wittrog.⁹⁶ Overtollbetjenter hadde høyere utdanning og ble derfor regnet som embetsmenn.⁹⁷ Schou vokste opp i Christiania. Som treåring mistet han sin far og moren hadde det trangt økonomisk med mange barn å brødfø, men han ble tatt godt vare på av en bemidlet slektning av moren, kjøpmann Nicolay Bøgh. Bøgh sørget for at Schou fikk en god handelsutdannelse. I 1822 giftet han seg i Christiania med Birgitte Halvordine Ramm, datter av generalmajor Hans Henrich Ramm. I 1822 tok Schou handelsborgerskap i Christiania og opparbeidet seg en bred og lønnsom handel med landbruksvarer på Grønland ved Vaterlands bro. Han var også engasjert i et brennevinsbrenneri, en eddikfabrikk og en vattfabrikk. I 1834 kjøpte han Sinsen gård av staten og satte i gang driften av et meieri på eiendommen. I 1837 ble Schou medlem av det første Formannskapet i Christiania.⁹⁸

I 1837 tok Schous næringsvirksomhet en ny retning ved at han kjøpte landets første industrielle bryggeri, grunnlagt cirka 1800. Dette var Jørgen Youngs bryggeri i Fjerdingen (navn på tidligere strøk i Christiania). Dette ble starten på Schous bryggeri, men det skulle gå mange år før bryggeriet oppnådde gode resultater i ølbrygging. I 1843 gikk produksjonen av bayersk undergjæringsøl godt. Schou oppnådde annerkjennelse fra myndighetene som mente at dette var en god motvekt til all hjemmebrenningen som det var mye av i Norge på denne tiden. Schous bryggeri gjorde det så godt at de hadde problemer med å dekke etterspørselen av øl. Derfor ekspanderte han bryggerivirksomhet

⁹⁴ Wiig, 1974, 46.

⁹⁵ Gunnar Nerheim, Norsk biografisk leksikon i Store norske leksikon, hentet fra: http://snl.no/nbl_biografi/Adam_Hiorth/utdypning, lastet ned 18.02.2013.

⁹⁶ Else Boye, Norsk biografisk leksikon i Store norske leksikon, hentet fra: http://snl.no/nbl_biografi/Christian_Schou/utdypning, lastet ned 22.02.2013.

⁹⁷ Myhre, 2012, 44.

⁹⁸ Else Boye, Norsk biografisk leksikon i Store norske leksikon, hentet fra: http://snl.no/nbl_biografi/Christian_Schou/utdypning, lastet ned 22.02.2013.

på eiendommen som han eide på andre siden av Akerselva. Grunnet strenge kommunale reguleringsplaner ble det imidlertid vanskelig for Schou og få bygget nytt bryggeri, og først i 1873 ble overflyttingen av bryggeriet fra fjerdingen til Trondheimsveien 2 ferdigstilt. Schou døde i 1874, og da overtok hans sønn og barnebarn bryggerivirksomheten. Bryggeriet ble solgt ut av Schoufamilien i 1898.⁹⁹

I tidsskriftet ”Volund” peker Jan Wiig på at Schou kan ha bidratt med midler til finansieringen for sin svigersønn Rolls andel i Nydalens Compagnie fra 1845 til 1868. Dette var de årene Roll satt som medeier og styremedlem. Wiig presiserer at dette ikke kan bevises, men at det ikke er utenkelig at han hjalp svigersønnen.¹⁰⁰

2.3.4 Halvor Schou

Halvor Schou var sønn av kjøpmann og eier av Schous bryggeri Christian Julius Schou og Birgitte Halvordine Ramm og dermed Rolls svoger. Han levde fra 1823 til 1879 og vokste opp i Christiania hvor han gikk på katedralskolen, men avsluttet skolegangen før han tok eksamen artium. Som 17 åring i 1840 begynte han på handelsskole i Lübeck i Tyskland hvor han også lærte seg tysk. I 1843 tok Halvor fatt på hjemreisen, og i den forbindelse fikk han i oppdrag av sin far å kjøpe 2000 tønner bygg i Stettin eller Hamburg. Han begynte deretter å jobbe i sin fars forretninger.¹⁰¹ Bruland påpeker at Halvor på denne tiden var den norske entreprenøren, som hadde flest turer til England.¹⁰² I 1846 hadde han også et lengre opphold i Paris hvor han lærte seg fransk.¹⁰³

I 1849 fikk Halvor både tomt og investeringspenger av sin far slik at han kunne sette i gang byggingen av sitt eget veveri i Brenneribakken. Samtidig jobbet han på sitt fars bryggeri. Wiig påpeker at det kan ikke utelukkes at faren stilte krav om at sønnen måtte jobbe på familiebryggeriet for å få midler til å starte opp sin egen fabrikkvirksomhet. Halvor var derfor andre generasjon med penger og skilte seg på denne måten ut fra de andre ved at han hadde familiens kapital i ryggen.¹⁰⁴

⁹⁹ Else Boye, Norsk biografisk leksikon i Store norske leksikon, hentet fra: http://snl.no/nbl_biografi/Christian_Schou/utdypning, lastet ned 22.02.2013.

¹⁰⁰ Wiig, 1974, 46.

¹⁰¹ Else Boye, Norsk biografisk leksikon i Store norske leksikon, hentet fra: http://snl.no/nbl_biografi/Christian_Schou/utdypning, lastet ned 22.02.2013.

¹⁰² Bruland, 1989, 62.

¹⁰³ Jan Wiig, Norsk biografisk leksikon i Store norske leksikon, hentet fra: http://snl.no/nbl_biografi/Halvor_Schou/utdypning, lastet ned 20.02.2013.

¹⁰⁴ Wiig, 1974, 68.

I 1852 giftet han seg med Anna Cecilie Crowe som var datter av den britiske generalkonsul John Rice Crowe. Det nygifte ekteparet bosatte seg på Sinsen gård.¹⁰⁵

I 1854 startet han opp byggingen av Hjula veveri som ble ferdigstilt i 1856.¹⁰⁶ I boken "Historien om Akerselva" påpeker Moland på arkivmateriale som gir innblikk i hvordan byggingen av Hjula veveri foregikk: "Kopibøker med utegående korrespondanse, brev fra leverandører og anvisninger for utført arbeid og leveranse av materialer er tatt vare på. Anvisningen er underskrevet av Oluf N. Roll, som var engasjert som byggeleder."¹⁰⁷ Det var Roll som først lanserte ideen om å kjøpe tomten til Hjula for å bygge fabrikk, og han bidro med noe finansiering i tillegg til å lede byggingsarbeidet både som arkitekt og ingeniør.¹⁰⁸ Wiig presiserer at Roll hadde spesielt ansvar for maskininstallasjonene og det byggetekniske på veveriet.¹⁰⁹

Veveriet til Halvor gikk over tid med stort økonomisk overskudd og Halvor var en samfunnsengasjert bedriftseier. Han var motstander av barnarbeid, noe han hadde observert i England. Han var også med å stifte Christiania Arbeidersamfund.¹¹⁰ Denne foreningen var en konservativ motvekt til den radikale Thranebevegelsen.^{111 112} Han var en av de første medlemmene i styret til Akerselvans Brukseierforening sammen med Graah og Jensen.¹¹³ Han var også medlem av Teknisk forening og Polyteknisk forening sammen med Roll, Hiorth, Jensen og Graah.¹¹⁴ I tillegg var han en av stifterne av Christiania Handelsgymnasium. Fra 1859 til 1871 var han medlem av Hovedbanens direksjon og fra samme år av til 1876 medlem av direksjonen av Den norske Creditbank. Fra 1859 var han også varaordfører i Aker og senere medlem av Representantskapet til sin død.¹¹⁵

¹⁰⁵ Jan Wiig, Norsk biografisk leksikon i Store norske leksikon, hentet fra: http://snl.no/nbl_biografi/Halvor_Schou/utdypning, lastet ned 20.02.2013.

¹⁰⁶ Jan Wiig, Norsk biografisk leksikon i Store norske leksikon, hentet fra: http://snl.no/nbl_biografi/Halvor_Schou/utdypning, lastet ned 20.02.2013.

¹⁰⁷ Moland, 2011, 52.

¹⁰⁸ Wiig, 1974, 13-14 og 68.

¹⁰⁹ Wiig, 1974, 66- 68.

¹¹⁰ Jan Wiig, Norsk biografisk leksikon i Store norske leksikon, hentet fra: http://snl.no/nbl_biografi/Halvor_Schou/utdypning, lastet ned 20.02.2013.

¹¹¹ Edvard Bull, arbeidetsamfunn, Store norske leksikon, hentet fra: <https://snl.no/arbeidersamfunn>, lastet ned: 11.11.2014

¹¹² Myhre, 2012, 131.

¹¹³ Hans Bull, 1918, 23.

¹¹⁴ Bruland, 1989, 58.

¹¹⁵ Jan Wiig, Norsk biografisk leksikon i Store norske leksikon, hentet fra: http://snl.no/nbl_biografi/Halvor_Schou/utdypning, lastet ned 20.02.2013.

2.3.5 Jens Jensen

Helt fra Jens Jensen hyret Roll til å bygge sin fabrikkvirksomhet langs Akerselva, hadde de et langt samarbeid som varte i over 40 år. Jensen ble født i Kongsberg og levde fra 1817 til 1890. Han var sønn av Møllebygger Anders Jensen og Juliane Jacobsdatter. I lære hos maskinbyggeren John Wilson, opparbeidet faren til Jensen seg nyttig kunnskap om mølledrift.¹¹⁶ Dette kan ha hatt stor betydning for at han senere bygde og forpaktet Statens kornmølle på Kongsberg. Det er ikke usannsynlig at Jensen tilegnet seg farens mølledriftkunnskap og at dette var avgjørende for at han ble ”Mecanicus” (mekaniker). Lars Thue argumenterer for at farens bakgrunn kompenserte for Jensens mangel på økonomiske midler i sin fabrikkoppstart. I 1822 ble familien Jensen utsatt for en flomkatastrofe som førte til at kornmøllen faren forpaktet ble tatt av flommen og familien ble ruinert.¹¹⁷ Enda en tragedie inntraff da faren døde i 1835 og den 18 år gamle Jensen måtte ta seg av familien som bodde på Sagene. På samme tidspunkt gikk Jensen i lære hos sin avdøde fars læremester John Wilson, hvor han fikk være med på ombygningen av Lysaker mølle. Hos Gellertsen, en slektning på farssiden, fikk Jensen mulighet til å utvikle sin tekniske ferdigheter i møllebygging. Gellertsen ga Jensen i oppdrag og bygge en mølle i Flekkefjord. Resultatet ble vellykket. Dette tyder på at Jensen fikk god arbeidserfaring og selvtillit. Gjennom privattimer hos ingeniørkaptein Waligorski, tilegnet han seg kunnskaper i matematikk og mekanikk.¹¹⁸ Dette kan ha vært en sentral forutsetning for at han senere fikk statsstipend for å studere teknologi i England.¹¹⁹ Likeså kan de tekniske studiene innenlands og utenlands, samt læretiden hos Wilson og Gellertsen, ha vært viktig for at Jensen sammen med sin bror, Andreas Jensen og sin svoger Knud Dahl stiftet Myrens Mekaniske Verksted i 1848. Navnet på fabrikkten tok de etter den myra den ble bygget på.^{120 121} I begynnelsen dreide oppdragene seg primært om å reparere og lage maskineriet til andre fabrikker langs Akerselva.

¹¹⁶ Jan Wiig, Norsk biografisk leksikon i Store norske leksikon, hentet fra: http://snl.no/nbl_biografi/Jens_Jensen/utdypning, lastet ned 30.05.2013.

¹¹⁷ Thue, 1979, 135.

¹¹⁸ Jan Wiig, Norsk biografisk leksikon i Store norske leksikon, hentet fra: http://snl.no/nbl_biografi/Jens_Jensen/utdypning, lastet ned 30.05.2013.

¹¹⁹ Myhre, 2012, 194.

¹²⁰ Jan Eivind Myhre, ”Byer i byen”, I Gro Røde (red.) *Livet langs elva*, (Oslo, Boksenteret Erik Pettersen & Co. A/S, 1999), 32.

¹²¹ August Schou, *Håndverk og industri i Oslo 1838-1938*, (Oslo, Utgitt av Oslo Håndverks- og industriforening- Grøndahl & søns boktrykkeri, 1938), 88.

Roll var med på å bygge Myrens Mekaniske Verksted.¹²² Det kan tolkes som at Rolls arbeidsrelasjon til Jensen kan ha hatt stor betydning for flere ting: For det første at han i en årrekke fungerte som teknisk konsulent for bedriften.¹²³ For det andre at hans pleiesønn, Thomas Georg Pihlfeldt fikk muligheten til å arbeide for Jensen på Myrens Mekaniske Verksted.¹²⁴ For det tredje at Roll sammen med Jensen tok patent på regulatoren i en skotsk turbin. Turbinen ble selve drivkraften til Hjula Veveri.¹²⁵ Dette peker i retning av at Myrens Mekaniske Verksted hadde mange arbeidsoppdrag for Hjula Veveri. Sammen med Roll, Halvor Schou og Graah var Jensen medlem av Teknisk forening¹²⁶ og Akerselvns Brukseierkomite. Han var en av de første styremedlemmene i Brukseierkomiteen sammen med Halvor Schou og Graah.¹²⁷ Jensen var medlem av Formannskapet fra 1868 til 1872.¹²⁸

I likhet med de andre brukseierne dro Jensen på mange turer til utlandet. På disse turene besøkte han en rekke utstillinger og kjøpte de nyeste verktøymaskinene som var på markedet. Dette skulle vise seg å få stor betydning for at Myren Mekaniske Verksted vokste og ble en av de ledende fabrikkene i Europa. Mye tyder på at det var mangel på kompetanse når det gjaldt teknikk i Norge på denne tiden. Dette peker i retning av at Jensen kan ha vært bevisst på begrensningen og derav etablerte seg som brukseier som spesialiserte seg på tekniske nyvinninger. Fabrikken ekspanderte gjennom andre halvdel av 1800-tallet, og da Jensen døde i 1890 hadde Myrens Verksted en arbeidstokk på cirka 1000 ansatte.¹²⁹

2.3.6 Knud Graah

Knud Graah hyret Roll til å gjøre utbygging av sin fabrikkvirksomhet. Knud Graah må ha stiftet bekjentskap med Roll gjennom flere foreninger som arbeidet for det tekniske fremskrittet. Graah levde fra 1817 til 1909, vokste opp i Thisted i Danmark og var sønn av

¹²² Myhre, 1999, 32.

¹²³ Malmstrøm, 1982, 63.

¹²⁴ Myhre, 1978, 204.

¹²⁵ Jan Wiig, Norsk biografisk leksikon i Store norske leksikon, hentet fra: http://snl.no/nbl_biografi/Oluf_Roll/utdypning, lastet ned 14.08.2014.

¹²⁶ Bruland, 1989, 58.

¹²⁷ Bull, 1918, 23, 80.

¹²⁸ Jan Wiig, Norsk biografisk leksikon i Store norske leksikon, hentet fra: http://snl.no/nbl_biografi/Jens_Jensen/utdypning, lastet ned 30.05.2013.

¹²⁹ Jan Wiig, Norsk biografisk leksikon i Store norske leksikon, hentet fra: http://snl.no/nbl_biografi/Jens_Jensen/utdypning, lastet ned 30.05.2013.

sogneprest Knud David Graah og Johanne Günther. Sogneprester var embetsmenn.¹³⁰ Da han var ferdig med sine studier i Danmark i 1833, flyttet han til Christiania og begynte å jobbe. Dette tyder på at han ikke tok høyere utdanning. I 1857 giftet han seg med Helene Marie Conradi, datter av professor i medisin, Andreas Christian Conradi og Gormine Sophie Gorm.

På denne tiden var det stor etterspørsel etter bomullsgarn og bomullstøy i Norge, og Graah dro han på studietur til Storbritannia tidlig på 1840-tallet for å gjøre seg kjent med tekstilindustrien i Manchester og i Lancashire. På denne måten oppnådde han god kontakt med britiske produsenter av tekstilmaskiner. I Manchester møtte han dessuten Hiorth, som hadde samme formål med utenlandsoppholdet.¹³¹ Bruland argumenterer for at Graahs møte med tekstilindustrien i Lancashire vekket hans interesse for bomull og at dette ledet han i retning av å etablere Vøien bomullspinneri i Christiania i 1845.¹³² Året før hadde han sammen med svogeren sin Niels O. Young kjøpt rettigheter til fossefall i Akerselva på Nedre Vøyen gård. I 1846 var driften av spinneriet i gang med 70-80 arbeidere og fabrikkbestyrer Morris var hentet fra Storbritannia. Graah oppnådde stor suksess med sin fabrikkvirksomhet. Thue argumenterer for at brukseierne som Graah, som hadde lite startkapital skulle lykkes innen tekstilindustrien, måtte de inngå kompaniskap med bemidlede medinteressenter. Både Graah og Hiorth var derfor medeiere i store tekstilbedrifter i Christiania.¹³³ Graah hadde også en arbeidsrelasjon til Halvor Schou, ved at han solgte 70 vevstoler til hans fabrikkvirksomhet Hjula veveri.¹³⁴

I 1854 ble han eneier ved at han kjøpte ut sin svoger Niels O. Young og i 1856 var produksjonskapasiteten fordoblet til 5544 spindler og 150 ansatte. Julaften 1859 brant fabrikken ned,¹³⁵ og arbeidet med nybygget ble satt i gang i 1860. Roll ledet dette arbeidet både som arkitekt og ingeniør, og samme år var produksjonen av bomullsveving i gang igjen i nybygget. Nye utvidelser av fabrikkvirksomheten ble gjort i 1872, 1889, 1891 og 1897.¹³⁶ Etter utvidelsen i 1889 var antall spindler kommet opp i 12000. I 1906 ble bedriften omgjort til aksjeselskap under navnet A/S Knud Graah & Co. Aksjekapitalen var på dette tidspunktet oppe i 800.000 kr og Graah var bedriftsleder helt frem til denne tid.

¹³⁰ Slagstad, 2001, 101.

¹³¹ Gunnar Nerheim, Norsk biografisk leksikon i Store norske leksikon, hentet fra: http://snl.no/nbl_biografi/Knud_Graah/utdypning, lastet ned 27.02.2013.

¹³² Bruland, 1989, 41, 62-63.

¹³³ Thue, 1979, 138.

¹³⁴ Bruland, 1989, 42.

¹³⁵ Gunnar Nerheim, Norsk biografisk leksikon i Store norske leksikon, hentet fra: http://snl.no/nbl_biografi/Knud_Graah/utdypning, lastet ned 27.02.2013.

¹³⁶ Malmstrøm, 1982, 49, 58.

Han fortsatte som styreformann i aksjeselskapet frem til sin død i 1909. Dette året hadde firmaet 350 ansatte.

Graah var ikke bare en av Christianias mest suksessfulle forretningsmenn. Han hadde også en rekke verv: Fattigkommisjonen, Christiania Dampkjøkken, Østbanen og Vestbanen, direksjonen i Hovedbanen, Christiania Bank og Kredittkasse¹³⁷, Polyteknisk forening og Teknisk forening,¹³⁸ bestyrelsesmedlem i Akerselvns Brukseierforening,¹³⁹ Formannskapet og Representantskapet.¹⁴⁰ I aktstykkene fra 1869 til og med 1884 er både Graah og Roll oppført som medlemmer av Representantskapet i Christiania.

2.4 Kunnskapsrike brukseiere: Likheter, forskjeller og forbindelser

Lars Thue påpeker at i den første industrialiseringsfasen i Norge fra 1840 til 1875, ble brukseierne hovedsakelig rekruttert fra overklasse og småborgerskap.¹⁴¹ Overklasse kan defineres som et sjikt eller en klasse som har en ledende stilling i et lands økonomiske og sosiale liv, som for eksempel embetsmenn, og dette fører med seg politisk makt.¹⁴²

Småborgerskap kan defineres som den lavere middelklassen i samfunnet som for eksempel handelsmenn.¹⁴³ Thues forskning utfordrer dermed myter der utbredte oppfatninger om at brukseierne i den første industrialiseringsfasen i Christiania var fattige gutter som kom fra trange kår. Thue begrunner dette med å vise til en tabell over brukseiernes yrke før oppstarten av fabrikkene og til deres fedres yrke. I sin studie undersøkte han 50 bedrifter, 97 eiere innen fire bransjer: tekstilindustri (veverier og spinnerier), mekaniske verksteder, ølbryggerier og såpekokerier og lysstøperier.¹⁴⁴

Thues forskning viser at brukseierne av tekstilindustrien trengte mye investeringskapital i oppstarten fordi de måtte investere i maskiner tilpasset masseproduksjon. Brukseierne av de mekaniske verkstedene derimot, trengte bare noe kapital i oppstarten fordi de jobbet mer ut fra bestillinger på lang sikt enn ut fra hyppige masseproduksjonsbestillinger. Blant brukseierne i de mekaniske verkstedene var det flere

¹³⁷ Gunnar Nerheim, Norsk biografisk leksikon i Store norske leksikon, hentet fra: http://snl.no/nbl_biografi/Knud_Graah/utdypning, lastet ned 27.02.2013.

¹³⁸ Bruland, 1989, 58.

¹³⁹ Hans Bull, 1918, 51.

¹⁴⁰ Gunnar Nerheim, Norsk biografisk leksikon i Store norske leksikon, hentet fra: http://snl.no/nbl_biografi/Knud_Graah/utdypning, lastet ned 27.02.2013.

¹⁴¹ Thue, 1979, 124- 133.

¹⁴² Store norske leksikon, overklasse, hentet fra: <http://snl.no/overklasse> Lastet ned 04.06.2013.

¹⁴³ Store norske leksikon, småborger hentet fra: <http://snl.no/sm%C3%A5borger>, lastet ned 04.06.2013.

¹⁴⁴ Thue, 1979, 124- 133.

som kom fra enklere kår, men som likevel hadde tekniske kvalifikasjoner. Dette var vesentlig fordi kravene til høy teknisk kompetanse var større enn i tekstilindustrien.¹⁴⁵

Mye av det Thue har kommet frem til i sin forskning har relevans til Rolls brukseiernettverk: Hiorth, Halvor Schou og Graah trengte mye investeringskapital for at de skulle kunne oppnå suksess med hver sin tekstilfabrikk. De hadde imidlertid ulike forutsetninger når det gjaldt hvordan de klarte å skaffe tilstrekkelig investeringskapital. Halvor Schou var andre generasjon med penger og fikk kapital fra sin far, Christian Julius Schou. På denne måten ble det lettere for ham å oppnå suksess med Hjula veveri. Det er heller ikke utenkelig at Baron Wedel Jarlsberg arvet mye penger samtidig som han overtok Brekke bruk av sin far. Hiorth og Graah derimot, var første generasjon med penger og var derfor nødt til å inngå kompaniskap med andre medinteressenter for at fabrikkvirksomheten skulle komme i gang. Roll stilte med noe kapital sammen med Hiorth for at Nydalens Compagnie skulle kunne realiseres. Likeså gjorde Niels O. Young sammen med sin svoger Graah for at Vøien Bomuldsspinderi kunne oppføres. Christian Julius Schou derimot, hadde allerede oppnådd stor suksess innen både handel og andre fabrikkvirksomheter lenge før oppstarten av Schous bryggeri. Forutsetningen for at Schous bryggeri kunne gjøre det godt var derfor ikke avhengig av at han måtte inngå kompaniskap med andre medinteressenter. På denne måten hadde Christian Julius Schou over lang tid opparbeidet seg nok kapital til å ekspandere Schous bryggeri.

I tråd med Thues forskning skiller Jensen seg ut fra resten av brukseiernettverket. Sammen med sin bror, Andreas Jensen og sin svoger Knud Dahl trengte han ikke mye investeringskapital for å komme i gang med Myrens Mekaniske Verksted fordi produksjonshastigheten var lavere og de kunne bruke bedre tid på oppdragene. God kunnskap innen teknikk kompenserte derfor for manglende kapital.

Roll kom fra en familie tilhørende embetsstanden og hadde dermed samme sosiale bakgrunn som Baron Wedel Jarlsberg, Graah og Christian Julius Schou. I motsetning til Roll ble ingen av disse tre embetsmenn selv. En sentral årsak når det gjaldt Graah og Schou kan ha vært at familiene hadde det vanskelig økonomisk og utdanning var kostbart. En annen sentral årsak til dette er at det dukket opp mange nye muligheter i Norge utover 1800-tallet som kan ha gjort det attraktivt å satse på handel og fabrikkutvikling. Dette tyder på at Roll og hans brukseiernettverk så mange av de samme mulighetene som dukket opp langs Akerselva. 1840-tallet var en tid der den økonomiske liberalismen tredde i kraft i

¹⁴⁵ Thue, 1979, 126, 132-139.

Norge, og en friere handel og toll-lovgivning kan ha vært viktig for at Roll og de andre gjorde suksess med sin fabrikkvirksomhet.

Videre er det viktig å peke på likhetene mellom Roll, Hiorth, Halvor Schou, Jensen og Graah som dreier seg om kunnskap: For det første var de alle språkmektige, noe som kom til nytte da de reiste utenlands for å skaffe seg både kunnskap om fabrikkvirksomhet og maskiner. På reisene lærte de om hvordan maskinene fungerte og om hvordan arbeidet i fabrikkene var organisert. For det tredje hadde de noe utdanning. Roll var den eneste som hadde en akademisk grad, men flere av de andre hadde handelsutdanning, noe de dro nytte av i sin handelsvirksomhet og som kan ha vært viktig for å skaffe kapital til oppstarten av fabrikkene. For det fjerde hadde de mange verv som ga innflytelse i samfunnet. De var alle medlemmer i Akerselvns Brukseierforening og Polyteknisk forening. Roll, Wedel Jarlsberg, Christian Julius Schou, Halvor Schou, Jensen og Graah hadde politiske verv. Wedel Jarlsberg var i en periode ordfører i Bærum kommune og stortingsmann. Halvor Schou var blant annet varaordfører i Aker og senere medlem av Representantskapet. Graah og Jensen var medlem av Formannskapet. I tillegg var Jensen over en lengre periode medlem av Representantskapet.

Ifølge Myhre utgjorde industrialistene en ny samfunnsgruppe på 1840-tallet, og ble etter hvert del av en ny økonomisk overklasse.¹⁴⁶ Brukseiernes verv i foreninger og i politikken viser at de opparbeidet seg sentrale posisjoner og økte sin innflytelse i samfunnet.

2.5 Rolls brukseiernettverk

Bourdieus utvidede kapitalbegrep er relevant for å belyse Rolls relasjon til brukseiernettverket. Gjennom sin akademiske utdanning i utlandet, hadde Roll oppnådd god fagkompetanse og utviklet sine kulturelle ferdigheter. Han hadde dermed tilegnet seg kulturell kapital. Da han kom hjem til Norge, var det etterspørsel etter hans kunnskap om fabrikkbygging og vannforsyning. Den kulturelle kapitalen bidro til at han opparbeidet seg sosial kapital i form av brukseiernettverket. Rolls kulturelle og sosiale kapital sørget for at han giftet seg inn i en velstående familie og fikk tilgang til økonomisk kapital. Den økonomiske kapitalen var en forutsetning for at Roll selv skulle lykkes som brukseier og knytte kontakter til flere brukseiere. Dette forklarer hvordan han inngikk samarbeid med brukseiernettverksmedlem Hiorth og at de startet opp Nydalens Compagnie. Rolls

¹⁴⁶ Myhre, 2012, 128.

engasjement innenfor industri og vannforsyning må også ha vært forutsetningen for at han gikk inn i politikken og deretter fikk embetet som havnedirektør.

Imidlertid får man en mer spesifikk forståelse av hva Rolls relasjon til brukseiernettverket innebar, ved å se nærmere på den svenske historieforskningens definisjon av nettverk som er basert på tre grunnleggende forutsetninger: Den første forutsetningen er at det finnes hierarkier i alle sosiale relasjoner. Rolls forhold til sin svigerfar, Christian Julius Schou, illustrerer denne forutsetningen. Årsaken til dette hierarkiske forholdet var svigerfarens økonomiske kapital, noe som gjorde det mulig for Roll å bli medeier og styremedlem i Nydalens Compagnie. Et lignende hierarkisk forhold ser det ut til å ha vært mellom Roll og Baron Wedel Jarlsberg. Han var grunneier av store deler av Nordmarka. Denne makten innebar at han hadde stor innflytelse over vannforsyningen til fabrikkene langs Akerselva, som igjen tyder på at både Roll og brukseiernettverket stod i et avhengighetsforhold til ham.

Den andre forutsetningen er at hvert individ kan tilhøre flere parallelle, men delvis overlappende nettverk på ulike arenaer. Dette forklarer at Roll kunne ha rollen som fagmann i sitt brukseiernettverk og ta på seg arkitektoppdrag med å tegne fabrikker også etter at han var blitt politiker og havnedirektør¹⁴⁷ Likeledes var Baron Harald Wedel Jarlsberg, Halvor Schou, Jensen og Graah også politikere samtidig som de hadde sine fabrikkvirksomheter. På denne måten tilhørte Roll og flere av brukseierne parallelle nettverk på ulike arenaer.

Den tredje forutsetningen er at nettverkets funksjon av utveksling og samhold er rettet mot utestengning, mens reproduksjonsfunksjonen har en innebygd åpningsmekanisme som muliggjør rekruttering. Med dette er målet at nettverket overlever på sikt. Jeg har vist at medlemmene av brukseiernettverket utvekslet ulike former for kapital som de andre hadde bruk for til sin fabrikkvirksomhet. Økonomisk kapital var viktig for å kunne etablere seg som brukseier og bli en del av nettverket, men det var også teknisk kompetanse. Dette åpnet for at Jensen kunne bli med i brukseiernettverket til tross for at han ikke kom fra noen elite med høy økonomisk kapital. Den tredje forutsetningen gir legitimitet til Thues premisser i sin forskning om brukseierne på 1800-tallet: Brukseierne i tekstilindustrien trengte mye økonomisk kapital for at fabrikkvirksomheten skulle overleve, mens brukseierne i de mekaniske verkstedene, som Jensen, bare trengte noe økonomisk kapital i oppstarten fordi de jobbet mer ut fra bestillinger på lang sikt enn

¹⁴⁷ Malmstrøm, 1982, 49, 63.

ut fra hyppig masseproduksjonsbestillinger. Thues premisser sett i sammenheng til den svenske historieforskningens tredje forutsetning viser hvordan utvekslingen og samholdet i brukseiernettverket bidro til at brukseierne opprettholdt sine posisjoner og ble en sterkere gruppe over tid. De med økonomisk kapital investerte i egne og andres fabrikker, og de med teknisk kompetanse kunne starte selv og tillegg ta oppdrag for andre fabrikkereierne.

2.6 Oppsummering

En sentral likhet mellom Roll og hans brukseiernettverk var at de alle så de nye mulighetene innen fabrikkvirksomhet som oppsto på 1840-tallet da embetsmannsstaten la til rette for økonomisk utvikling. Brukseierne ble da en ny samfunnsgruppe og etter hvert en økonomisk og politisk elite. Fabrikkvirksomhetene ga dem nødvendig økonomisk overskudd som førte til innflytelse på andre arenaer. Brukseiernes politiske engasjement innenfor nye foreninger gjorde at de fikk posisjoner som ordførere og representanter i kommunepolitikken.

Brukseierne i Rolls nettverk hadde ulik bakgrunn fra embetsstand, handelsstand og manuelt arbeid. Felles var at de var kunnskapsrike på forskjellige måter. Flere av dem dro utenlands for å tilegne seg relevant kunnskap til oppstart av fabrikker langs Akerselva. Roll skilte seg imidlertid ut ved å være høyere utdannet enn de andre og var den eneste med en akademisk grad som etter hvert ble embetsmann.

Jeg har anvendt Bourdieus utvidede kapitalbegrep og nettverksteori fra historieforskning for å analysere brukseiernettverket. Med dette kom jeg frem til at medlemmene bidro med ulike former for kapital i nettverket. Noen hadde økonomisk kapital, andre hadde teknisk kompetanse. Roll bidro til nettverket først og fremst gjennom sin kulturelle kapital i form av utdanning og med noe økonomisk kapital. I tillegg til å starte egne fabrikker, tok han også oppdrag for andre.

Kapittel 3: Vannforsyningssaken 1831 til 1879

3.1 Innledning

Formålet med dette kapittelet er for det første å belyse hvilke roller Roll spilte i vannforsyningssaken i perioden 1831 til 1879. For det andre vil jeg se nærmere på hvordan det var mulig for Roll å representere både brukseierne og kommunen og dermed ha motstridende roller i saken.

Kapittelet vil aller først redegjøre for de lange historiske linjene når det gjelder Akerselva som vannforsyning til Christianias befolkning og til industriell virksomhet. Jeg vil deretter beskrive vannforsyningssaken som en konflikt om vannforsyning til Christianias befolkning, fabrikkene langs Akerselva og tømmerfløtingen til Baron Harald Wedel Jarlsberg. Roll ble engasjert i saken som fagperson gjennom tre oppdrag, og jeg vil ut fra kildene vise hva disse gikk ut på. Det første oppdraget var å sitte i en komite oppnevnt av kommunen for å finne et kompromiss mellom de tre ulike hensynene. Det andre oppdraget var å oppføre en demning som del av et nytt vannverk ved Maridalsoset. Det tredje oppdraget var å kjøpe inn nye vannrør fra England som skulle føre vann fra Maridalsvannet til byens befolkning. Underveis i kapittelet vil jeg se vannforsyningssaken i lys av de endringene som skjedde i embetsmannsstaten.

3.2 Akerselva som vannkraft til industriell virksomhet: 1341 til 1840

Den industrielle utnyttelsen av Akerselvas vannkraft er noe som har foregått lenge før den industrielle revolusjon fant sted langs Akerselva på 1800-tallet. Industrivirksomheten langs Akerselva kan spores helt tilbake til 1341. Fra da av ble vannkraften i elva brukt til å drifte mølle og sagbruk.¹⁴⁸ Av disse to var mølle den største industrivirksomheten frem til 1840, og frem til 1700-tallet var mølle synonymt med det å male korn. Fra 17 og 1800-tallet derimot, hadde mølledriften et mer avansert bruksområde. Dette innebar en virksomhet med maskinelle innretninger til knusing, maling, pressing og hamring.¹⁴⁹ Møllestedet og Fossen ved Sandaker er noen av de første stedene som blir nevnt. I boken "Akerselvens Brugseierforening gjennom femti aar 1867-1917" refererte til Edvard Bull som skriver om Akerselva som industriell virksomhet fra 13 til 1500-tallet i boken "Akers historie" fra

¹⁴⁸ Bull, 1918, 5.

¹⁴⁹ Myhre, 1978, 45.

1918. I 1341 og i 1363 blir Kvernerstedet ved Vøien nevnt. Møllen ved Foss blir nevnt i en kilde fra 1396 og kan ha vært den industrivirksomhet av størst betydning på denne tiden. Driften av møllen innebar en årlig avgift til Christiania på syv mark, og dette i selv gjorde virksomheten betydningsfull.¹⁵⁰ På Østlandet på 1300-tallet var syv mark det samme som 1512 penninger.¹⁵¹ I det gamle nordiske myntsystemet var penning den laveste myntenheten.¹⁵² Hva syv mark tilsvarte i norske kroner er uvisst. Krone ble innført som myntenhet i Norge i 1875.¹⁵³ Slottsregnskapet for Akershus Festning i 1537-38 er den første kilden som sier noe om driften av sagbruk langs Akerselva. Det blir ikke sagt noe konkret i denne kilden om hvor sagmøllene befant seg, men det antas at de må ha ligget ved Akerselva.¹⁵⁴ Omfanget av industrivirksomheten kommer tydeligere frem på 1700-tallet. I 1743 var det 21 tømmerager ved Akerselva og i 1820 var antallet vokst til 24, en forholdsvis liten vekst på 80 år.¹⁵⁵ Papirfabrikkene eksisterte allerede fra slutten av 1600-tallet.¹⁵⁶ Den eldste var Øvre mølle fra 1696, senere kalt Bentse brug.¹⁵⁷ Annen industriell virksomhet som ble påbegynt før 1840-tallet var såpefabrikk samt en rekke småbedrifter. Den industrielle revolusjon på 1840-tallet førte til at sagbrukene forsvant på bekostning av at mye større og moderne fabrikker vokste frem.¹⁵⁸ Fabrikktutviklingen er en sentral årsak til at det ble nødvendig med en bedre utnyttelse og konkurranse om vannkraften i elva.

3.3 Akerselva som vannforsyning til Christianias befolkning: 1624 til 1840

Det første vannrøret fra Akerselva var trerør¹⁵⁹ som førte drikkevann fra elva helt til Akershus festning. Trerøret ble bygd i 1624 med inntak mellom det som senere skulle bli Hjula veveri og Myrens Mekaniske verksted. I 1632 betalte Christian IV 500 riksdaler til kommunen for å hente vann fra Akerselva inn til byen. 500 riksdaler kan ha tilsvart 48.000

¹⁵⁰ Edvard Bull i Hans Bull, 1918, 5.

¹⁵¹ Store norske leksikon, mark myntenhet, hentet fra: <https://snl.no/mark%2Fmyntenhet>, lastet ned 22.10.2014

¹⁵² Kolbjørn Skaare, Store norske leksikon, penning, hentet fra: <https://snl.no/penning>, lastet ned 22.10.2014

¹⁵³ Kolbjørn Skaare, Store norske leksikon, krone myntenhet, hentet fra: <https://snl.no/krone%2Fmyntenhet>, lastet ned: 3.11.2014

¹⁵⁴ Edvard Bull i Hans Bull, 1918, 5.

¹⁵⁵ Hans Bull, 1918, 5.

¹⁵⁶ Myhre, 1978, 47.

¹⁵⁷ Einar Bøhmer, Store norske leksikon, Bentse Brug, hentet fra: http://snl.no/Bentse_Brug, lastet ned 21.01.2014.

¹⁵⁸ Myhre, 1978, 46-48.

¹⁵⁹ Myhre, 1999, 23.

skilling.¹⁶⁰ Hva dette betyr i norske kroner er uvisst. Vannet ble ført gjennom det samme festningsrøret som ble bygd i 1624 og videre til en ”Vannkunst” i byen som Christian IV hadde sørget for. En vannkunst var det samme som en vannpost og den sørget for at byborgerne fikk sikret vann til sine gårder. I 1680 ble det lagt et nytt vannrør fra samme inntak som i 1624. Dette vannrøret ble kalt Gammelværket, men dekket ikke behovet for vann til befolkningen. Det tredje vannrøret hadde også sitt utgangspunkt fra samme inntaket som de to foregående. Det ble kalt Mellemværket og ble bygd i 1720.¹⁶¹

Trerørsteknologien var primitiv og av den grunn var det et stort behov for vedlikehold. På slutten av 1700-tallet protesterte dessuten byens befolkningen mot den dårlige vanntilførselen, og dette førte til diskusjoner om hvordan vannverkene kunne organiseres på en bedre måte. På grunn av befolkningens store frustrasjon over vannforsyningen ble vanninspektøren avskjediget i 1787. Slutten av 1700-tallet har blitt omtalt som en fase i historien hvor det ble eksperimentert med byens vannforsyning. Etter mange ulike alternativer ble løsningen at magistraten og representantene i kommunestyret fikk myndighet til å drive bevilgning. De praktiske og tekniske tiltakene ble ledet an av Vannkommisjonen. Vanninspektørene med sin stab utgjorde det utøvende organ. Dette ble en løsning som satte standard for hvordan vannforsyningen skulle foregå på 1800-tallet.¹⁶²

3.4 Hva dreide vannforsyningssaken seg om?

Vannforsyningssaken dreide seg om tre forskjellige hensyn: For det første å sikre vannforsyning til den økende befolkningen i Christiania kommune, for det andre å regulere vann til den framvoksende industrien langs Akerselva og for det tredje at interessene til eier av Brekke bruk samt grunneier av store deler av Nordmarka fra 1840, Baron Harald Wedel Jarlsberg, ble ivaretatt.

For den første part i saken, kommunen, var det viktig å bedre vannforsyningen til byens befolkning fordi dårlige sanitære forhold forårsaket blant annet koleraepidemier og for å kunne slukke de mange bybrannene.¹⁶³ Kommunen tok derfor i bruk Maridalsvannet som drikkevannskilde fra 1867. Som vist i kapittel to var kommunen også opptatt av å legge til rette for industrialisering. De konfliktfylte linjene i saken oppstod ved en rekke

¹⁶⁰ Kolbjørn Skaare, Store norske leksikon, skilling, hentet fra: <https://snl.no/skilling>, lastet ned 22.10.2014

¹⁶¹ Irene Berg Godinez, *Den naturlige retten til å ureine vatn- Ureining av vassdrag og hamn i Christiania i tida 1833 til 1904*, (Oslo, Hovudfagsoppgåve i historie. Institutt for arkeologi, konservering og historiske studier, Universitetet i Oslo, 2007), 23.

¹⁶² Johansen, 2001, 15-16.

¹⁶³ Godinez, 2007, 34, 81.

anledninger gjennom 1800-tallet i forbindelse med at kommunen besluttet å bygge nye vannrør. Striden sto om hvor tykke disse rørene skulle være og dermed hvor mye vann som ble tappet ut av Akerselva og hvor mye som ble igjen til fabrikkene.¹⁶⁴

1850-tallet var det tiåret hvor den andre part i saken, brukseierne, i større grad enn tidligere mobiliserte seg for å sikre nok og rent vann til å drive vannhjul og turbiner til fabrikkene langs Akerselva. For å forstå hvorfor noen av de største konfliktene som oppstod i saken, er det viktig å se nærmere på Brukseierkomiteen.¹⁶⁵ Denne komiteen ble opprettet i 1849.¹⁶⁶ og jobbet for å tilfredsstille fabrikkseiernes økonomiske interesser, spesielt når det gjaldt vannuttak. Komiteen utarbeidet tre krav på vegne av brukseierne som måtte oppfylles hvis planene om økt vannuttak skulle aksepteres. Et av kravene var at det måtte bygges en bedre demning ved Maridalsoset for å regulere vannføringen på en måte som kom brukseierne til gode. Et annet krav var at kommunen måtte ta regningen for vedlikehold av demningen. Et tredje krav var at nettet av gamle trerør som ledet vannet måtte erstattes av mer solide støpejernsrør i løpet av tiår.¹⁶⁷ En bakenforliggende årsak til at brukseierne kom med dette kravet var at de gamle trerørene førte med seg sagflis. Konsekvensene av dette var at vannrørene til fabrikkene ofte gikk tett.¹⁶⁸

Det kan synes rimelig å hevde at en sentral årsak til vannforsyningssakens langtekkelighet, var at kommunen ikke ville ta noen avgjørelse uten samtykke fra sakens tredje part, baron Wedel Jarlsberg. I tillegg til å være grunneier, var han også bedriftseier av sagbruket Brekke bruk, hvor han også drev med tømmerfløting.¹⁶⁹ Som grunneier av dammer, bekker og elver i Nordmarka, kontrollerte han i prinsippet tilslaget av vann til Maridalsvannet og dette måtte kommunen forholde seg til. Malmstrøm peker på at som bedriftseier delte han mange av de samme interessene som de andre brukseierne.¹⁷⁰ Hans tømmerfløting var imidlertid problematisk for vannforsyningen både til befolkningen og til fabrikkvirksomheten langs Akerselva. Virksomheten foregikk fra Wedel Jarlsbergs dammer i Nordmarka, videre til Maridalsvannet, og så nedover elva til hans Brekke

¹⁶⁴ Johansen, 2001, 59-61.

¹⁶⁵ Johansen, 2001, 59- 61.

¹⁶⁶ *Femtiårs-Beretning om Christiania kommune for Aarene 1837-1886*, (Udgivet efter kommunebestyrelsens Foranstaltning ved Christiania Magistrat, Christiania, J. Chr Gundersens Bogtrykkeri, 1892), 164.

¹⁶⁷ Johansen, 2001, 59- 61.

¹⁶⁸ Johansen, 2001, 17.

¹⁶⁹ Roll, Steenstrup, J. Gjerdrum, 1851, 7.

¹⁷⁰ Malmstrøm, 1982, 29-30.

bruk.¹⁷¹ Disse dammene hadde demninger som kunne åpnes og stenges etter behov i fløtingen. Dette førte til uregelmessig vannstand i Akerselva med vekselvis flom og vannmangel. Tømmerfløtingen pågikk flere ganger årlig og kunne ta fra seks til ti uker hver gang.¹⁷² Wedel Jarlsberg var den eneste av brukseierne langs elva som ikke var medlem av Brukseierforeningen.¹⁷³ Det er sannsynlig at Wedel Jarlsberg valgte å stå utenfor foreningen på grunn av tømmerfløting-virksomheten som ikke samsvarte med Brukseierforeningens interesser.

3.5 Forhandlinger om demning ved Maridalsoset i årene 1831 til 1854

Forhandlinger om en demning ved Maridalsoset preget de 24 første årene av vannforsyningssaken. I et dokument med navn ”Til Akerselvens Brugseiere” undertegnet Roll, Peter Severin Steenstrup og J. Gjerdrum 31. mars 1851, kom det frem at disse undertegnede hadde blitt utnevnt av Akerselvas brukseiere til å sitte i en komite. Komiteen hadde som formål å finne løsning på spørsmålet om oppdemning av Maridalsoset. Utnevnelsen av disse tre personene skal i følge kilden ha skjedd 13. november 1850.¹⁷⁴

Imidlertid kom det frem i ”Femtiars-Beretning om Christiania kommune for Aarene 1837-1886,” at komiteen som skulle finne en løsning på spørsmål om demning av Maridalsoset ble utnevnt av Formannskapet 7. mars 1849.¹⁷⁵ Jeg tolker det dit hen at den sistnevnte kilden er riktig. Denne tolkningen skal jeg gi en nærmere kommentar på senere i kapitlet. Komitemedlem Steenstrup, var sjøoffiser og oppfinner. Han vokste opp i Kongsberg og gikk på sjøkadettinstituttet i Fredriksvern i Stavern. Steenstrup var med på å grunnlegge Akers Mekaniske Verksted og Polyteknisk Forening. Han konstruerte sin første dampmaskin da han var kadett. Steenstrup hadde ingen formell utdanning som maskiningeniør, men tilegnet seg nødvendig kunnskap gjennom selvstudium.¹⁷⁶ Jørgen Herman Gjerdrum var jurist og forretningsmann, født i Christiania.¹⁷⁷

¹⁷¹ Ellen Røsjø, Byarkivets hjemmeside, hentet fra:

<http://www.byarkivet.oslo.kommune.no/OBA/tobias/tobiasartikler/t4965.htm>, lastet ned: 5.11.2013

¹⁷² Hans Bull, 1918, 11-15.

¹⁷³ Ellen Røsjø, byarkivets hjemmeside, hentet fra:

<http://www.byarkivet.oslo.kommune.no/OBA/tobias/tobiasartikler/t4965.htm>, lastet ned: 5.11.2013

¹⁷⁴ Roll, Steenstrup og Gjerdrum, 1851, 1-7.

¹⁷⁵ *Femtiars-Beretning om Christiania kommune for Aarene 1837-1886*, 1892, 164.

¹⁷⁶ Jan Wiig, Norsk biografisk leksikon i Store norske leksikon, hentet fra: http://nbl.snl.no/Peter_Steenstrup Lastet ned 13.01.2014.

¹⁷⁷ Dag Wold, Norsk biografisk leksikon i Store norske leksikon, hentet fra: http://nbl.snl.no/Jørgen_Gjerdrum, lastet ned 13.01.2014.

Komiteemedlemmene Steenstrup og Roll hadde til felles at de begge var brukseiere og begge var med på å stifte Polyteknisk Forening. Det skal derfor ikke utelukkes at Formannskapet kan ha tenkt at det å ha brukseiere med i komitéen, ville bidra til å skape en forsonende tone mellom partene i saken. Formannskapet kan også ha tenkt at Gjerdrums kompetanse som jurist var viktig vedrørende de juridiske momentene i saken.

I dokumentet fra 1851, benyttet Komiteen anledningen til å referere til de første 20 åra med uenigheter mellom de tre partene i saken: Christiania Kommune, Akerselvas brukseiere og grunneier grev Herman Wedel Jarlsberg. Innholdet i dokumentet tyder på at saken startet i 1831. Det var dette året de aller første forhandlingene begynte. Partene klarte imidlertid å finne en løsning på spørsmålet om demningen dette året. Saken ble derfor lagt bort 18. oktober samme år. Komiteen forklarte videre at uenighetene mellom brukseierne og kommunen primært dreide seg om fordeling av utgiftene knyttet til oppsetning av demningen. I 1833 bygde kommunen et tredje trerør fra Akerselva. I den forbindelse forberedte brukseierne seg på å komme med erstatningskrav mot kommunen.¹⁷⁸ Brukseiernes holdning om erstatningskrav tyder på at de mente de hadde førsteretten på vannet i Akerselva.

I et notat fra 1885 redegjorde Roll for flere momenter angående den første tida av vannforsyningssaken. Han peker på at saken ble aktualisert i forbindelse med kommunens avgjørelse om å legge et fjerde trerør fra Akerselva.¹⁷⁹ Kommunen mente at de nye erstatningskravene fra brukseierne på 40.000 kroner var urimelig høyt. På grunn av dette la de saken helt bort i 1841, og det ble heller ikke gjort noen utbetalinger til brukseierne slik de ønsket. I 1842 bevilget Formannskapet midler til å undersøke om det var mulig å legge vannrør helt opp til Maridalsvannet. Eieren av Brekke bruk, Wedel Jarlsberg, var imidlertid i mot dette forslaget.¹⁸⁰ Det er sannsynlig at det hadde sammenheng med hans behov for å kontrollere vannet til sin tømmerfløting.

I 1847 fremmet kommunen forslag om ny demning ved Maridalsoset, og i 1849 gjorde kanalbygger Engrebret Soot et overslag over kostnadene.¹⁸¹ Soot var en av Norges

¹⁷⁸ Roll, Steenstrup og Gjerdrum, 1851, 1-7.

¹⁷⁹ Roll, 1885, 1.

¹⁸⁰ Roll, 1885, 1-4.

¹⁸¹ Roll, 1885, 1-4.

første kanalbyggere også kjent som Haldenkanalens far.¹⁸² Han hadde ingen formell teknisk utdannelse, men var fra tidlig av oppfinnsom når det gjaldt å utnytte vannkraft.¹⁸³

I dokumentet fra 1851 anbefalte Roll og resten av komiteen brukseierne å ta stilling til saken slik at man kunne komme i gang med demningsarbeidet. Dette kom tydelig frem i følgende sitat fra dokumentet:

Vil komiteen saaledes alene finne tilraade Brugseierene at afgive deres beslutning for at de anser slik at man kan komme i gang med jobben og regne omkostninger.¹⁸⁴

Roll påpekte i notatet fra 1885 at han og de andre i komiteen forsøkte å komme frem til en løsning med Wedel Jarlsberg før de ga sin innstilling til kommunens forslag, men at de ikke kunne godta hans tilbud. Roll nevnte ikke noe konkret i notatet fra 1885 om hva Wedel Jarlsbergs tilbud gikk ut på. Han tydeliggjorde imidlertid hva komiteens anbefaling til brukseierne gikk ut på. Komiteen anbefalte brukseierne å bidra med 4000 kroner til oppførselen av demningen ved Maridalsoset. Omtrent to måneder senere besluttet brukseierne å godta dette forslaget.¹⁸⁵

Roll påpekte at brukseierne ville at Soot skulle utføre jobben.¹⁸⁶ Avgjørelsen om å hyre Soot til å utføre demningsjobben, ble begrunnet med anbud fra 13.12.1849. I tillegg forfattet brukseierne en rekke betingelser for oppsetning av demningen. Roll nevnte disse betingelsene i notatet fra 1885: For det første var det viktig at brukseierne fikk fri tilgang til å kontrollere at oppsetningen av demningen foregikk forsvarlig. For det andre ville de ikke komme med noen utbetalinger før regulativet for bruken av demningen var i orden. For det tredje fraskrev brukseierne seg hovedansvaret for demningen. Dette innebar for det fjerde at kommunen måtte ta det hele og fulle ansvar for demningen. For det femte måtte kommunen finne en løsning på saken med Wedel Jarlsberg. Ifølge Roll sendte Brukseierkomiteen resultatet videre den 10. januar 1852 til kommunens magistrat. 26. mars samme år ga magistraten i oppdrag til brukseierkomiteen å komme fram til en overenskomst med Wedel Jarlsberg. Roll fremhevet at Wedel Jarlsberg gikk med på oppsetning av demning på betingelse av at hans bedrift Brekke bruk fikk fortsette med tømmerfløtingen.¹⁸⁷ Soots demning i Maridalsoset ble så satt opp i 1854.¹⁸⁸

¹⁸² Jan Wiig, Norsk biografisk leksikon i Store norske leksikon, hentet fra: https://nbl.snl.no/Engebret_Soot, lastet ned 19.10.2014.

¹⁸³ Jan Wiig, Norsk biografisk leksikon i Store norske leksikon, hentet fra: https://nbl.snl.no/Engebret_Soot, lastet ned 19.10.2014.

¹⁸⁴ Roll, Steenstrup og Gjerdrum, 1851, 23.

¹⁸⁵ Roll, 1885, 1-4.

¹⁸⁶ Roll, 1885, 1-4.

¹⁸⁷ Roll, 1885, 1-4.

Hans Bull forteller i sin bok om Brukseierforeningen at Brukseierkomiteen ikke godkjente Soots demning da den var oppsatt. Roll konstaterte i sitt notat fra 1885 at Soots demning viste seg å være lite tilfredsstillende.¹⁸⁹ Brukseierne betalte derfor ikke sin andel til oppføring av demningen.¹⁹⁰ Verken Roll i 1885 eller Hans Bull i 1918 utdyper noe om hvorfor partene ikke var fornøyd med Soots demningsarbeid i 1854. Det kan imidlertid tenkes at Soot ikke tok brukseierne på alvor når det gjaldt deres betingelse om en regulert ordning for bruken av demningen. Dette er svært sannsynlig fordi brukseierne på forhånd hadde uttrykt at de ikke ville komme med noen utbetalinger før denne betingelsen var i orden.

3.6 Kommentarer til primærkildene

Brukseierkomiteens dokument fra 1851 og Rolls notat fra 1885 gir et godt innblikk i uenighetene mellom partene i vannforsyningssaken. Imidlertid er det mest relevant å belyse notatet fra 1885, fordi der er det kun Roll som uttalte seg og han fikk frem flere detaljer i saken. Her pekte han på flere konfliktmomenter når det gjaldt kommunens stadige behov for å legge nye vannrør i Akerselva i 1836, 1842 og i 1847.¹⁹¹ Jeg tolker det dit hen at Roll valgte å referere til konfliktene i saken for å understreke at den hadde vart lenge nok og at det derfor var på tide å finne en løsning. Notatet fra 1885 inneholder Rolls eget løsningsforslag, noe jeg tar for meg i neste kapittel.

Begge kildene Roll uttalte seg i er samstemte om at saken startet opp i 1831 med uenighet mellom partene om oppsetting av demning ved Maridalsoset^{192 193} Dette står i motsetning til det Hans Bull skrev i ”Akerselvens Brugseierforening gjennom femti aar” i 1918, om at de første tegn til konflikt i saken dukket opp i 1833. Jeg vil argumentere for at dokumentet fra 1851 og notatet fra 1885 er mer pålitelig når det gjelder konfliktens begynnelse, fordi Roll hadde god innsikt i saken. Dessuten var disse kildene nærmere i tid til de historiske hendelsene i motsetning til Hans Bulls bok om Brukseierforeningen som ble utgitt i 1918.

En annen opplysning kildene skriver forskjellig om er hvordan Brukseierkomiteen ble oppnevnt. I notatet fra 1885 uttalte Roll at komiteen han satt i ble utnevnt av

¹⁸⁸ Hans Bull, 1918, 16-17.

¹⁸⁹ Roll, 1885, 4.

¹⁹⁰ Hans Bull, 1918, 16-17.

¹⁹¹ Roll, 1885, 1-2.

¹⁹² Roll, 1885, 1.

¹⁹³ Roll, Steenstrup og Gjerdrum, 1851, 5-7.

brukseierne 14. november 1849.¹⁹⁴ Samme opplysning kommer også frem i dokumentet ”Til Akerselevens Brugseiere.”. I boken ”Femtiars-Beretning om Christiania Kommune for Aarene 1837-1886” kommer det derimot frem at Formannskapet nedsatte en komite 7. mars 1849 som gjennom forhandlinger med brukseierne og Wedel Jarlsberg skulle få til en overenskomst om å bygge en demning ved Maridalsoset. Denne kilden bruker kun betegnelsen ”komiteen” og nevner ikke hvem komitemedlemmene var.¹⁹⁵ Det er allikevel stor sannsynlighet for at det må ha vært Roll, Steenstrup og Gjerdrum som var ment i kilden.

Dette viser viktigheten av å se sentrale opplysninger i kildene opp i mot hverandre. Jeg tolker det slik at begge kildene kan være riktige og at både brukseierne og kommunen hadde innflytelse på hvem som ble oppnevnt til å sitte i komiteen. Christiania Formannskap utnevnte Brukseierkomiteen hele 10 år før Roll selv ble valgt inn i 1859.¹⁹⁶ Rolls medlemskap i Brukseierkomiteen kan tolkes som en form for politisk engasjement. Dette tyder på at Rolls rolle i politikken strekker seg helt tilbake til 1849.

3.7 Rolls nye demning ved Maridalsoset på slutten av 1850-tallet

I et brev til ingeniørkaptein Klingenberg i kommunens tekniske forvaltning, datert 17. mars 1857, la Roll fram sitt forslag til demning ved Maridalsoset med et overslag over hva det ville koste.¹⁹⁷ Ingeniørkapteinens umiddelbare reaksjon på Rolls forslag kom frem i et brev til magistraten i Christiania datert den 20. mars 1857. I brevet uttrykte han at Roll hadde god arbeidserfaring: ”Det maa antages, at hr civilingeniør O. Roll maa have erfaring angaaende de type arbeider.” Videre i brevet påpekte ingeniørkapteinen at Rolls forslag kunne gjennomføres uten et høyrere budsjett enn 120.000 spesidaler. Denne summen tilsvarte 30.000 kroner.¹⁹⁸

Og hvis der bevilges den af kommisjonen foreslaade sum af 120,000 spd. til det nye vandværk, antager jeg at dette Gode-ved førelse av Rolls plan- vil kunne opnaaes, uden at man behøver at forhøje denne sum. Ærbødigst J. E. Klingenberg.¹⁹⁹

¹⁹⁴ Roll, 1885, 2.

¹⁹⁵ *Femtiars-Beretning om Christiania kommune for Aarene 1837-1886*, 1892, 164.

¹⁹⁶ Jan Wiig, Norsk biografisk leksikon i Store norske leksikon, hentet fra:

http://snl.no/nbl_biografi/Oluf_Roll/utdypning, lastet ned 14.08.2014.

¹⁹⁷ *Christiania Representantskaps forhandlinger- 1844-1860 I*. (Forestilling angaaende et nyt Vandverk for Christiania By: Trykt som manuskript, Chra. Opfostringshusets Bogtrykkeri, 1856), 20-22.

¹⁹⁸ Kolbjørn Skaare, Store norske leksikon, spesidaler, hentet fra: <http://snl.no/spesidaler>, lastet ned 6.11.2013.

¹⁹⁹ *Christiania Representantskaps forhandlinger- 1844-1860 I*. (Forestilling angaaende et nyt Vandverk for Christiania By: Trykt som manuskript, Chra. Opfostringshusets Bogtrykkeri, 1856), 22-23.

Ingeniørkapteinens positive holdning til Rolls forslag må ha skyldtes at han anerkjente hans fagkompetanse og at det var svært kostnadsbesparende. Det virker sannsynlig at 30.000 kroner må ha vært en lav sum for å bygge en demning på 1850-tallet. Rolls plan og overslag for oppdraget var mye rimeligere enn antatt, og derfor så kommunen at det var penger igjen hvis det skulle dukke opp enkeltstående krav om godtgjørelse for vanntap. Ingeniørkapteinen ønsket nemlig å innlemme demningen i sin egen vannverksplan.²⁰⁰ Formannskapet forlangte imidlertid at brukseierne syn på saken skulle utredes. Vannverksplanen ble derfor oversendt Brukseierkomiteen som innkalte brukseierne til to møter. Flertallet av brukseierne godtok at det kunne legges ett enkelt 12 toms eller to 9 toms vannrør fra Akerselva.²⁰¹

Etter et år med forhandlinger om Rolls kostnadsbesparende forslag, kom kommunen frem til en overenskomst med Wedel Jarlsberg.²⁰² Vannverksplanen ble deretter sendt over til Formannskapet, som i overenstemmelse med Brukseierkomiteen anbefalte at det skulle anlegges to 12 toms vannrør og at Rolls demning skulle oppføres.²⁰³ I 1858 vedtok Representantskapet planen for nytt vannverk.²⁰⁴

Vedtaket om nytt vannverk var dermed et annet enn det brukseierne tidligere hadde godkjent, siden to 12 toms vannrør innebar at det skulle tappes mer vann fra Akerselva enn om det hadde blitt lagt ett 12 toms eller to 9 toms vannrør. Brukseierne var også misfornøyd med at kommunen ikke planla å avvikle nettet av trerør så hurtig som brukseierne ønsket.²⁰⁵ De siste trerørene i Akerselva ble avviklet først i 1879.²⁰⁶

I følge Bull ble arbeidet med vannverket igangsatt i 1858 og fullført i 1860. Han skriver at Maridalsdemningen ble bygget i entrepris av Roll.²⁰⁷ Dette kommer også frem i boken »Femtiars-Beretning om Christiania kommune for Aarene 1837-1886».²⁰⁸ Det er derfor sannsynlig at Roll ikke bare sto for oppføring av demningen, men også var involvert i byggingen av vannverket i sin helhet og dermed de nye vannrørene som gikk i mot brukseierne interesser. Roll hadde dermed fått en motstridende rolle i

²⁰⁰ Johansen, 2001, 61.

²⁰¹ Hans Bull, 1918, 16-19.

²⁰² Hans Bull, 1918, 18-21.

²⁰³ *Femtiars-Beretning om Christiania kommune for Aarene 1837-1886*, 1892, 165.

²⁰⁴ Johansen, 2001, 59-61

²⁰⁵ Johansen, 2001, 59-61.

²⁰⁶ Johansen, 2001, 14.

²⁰⁷ Hans Bull, 19, 1918.

²⁰⁸ *Femtiars-Beretning om Christiania kommune for Aarene 1837-1886*, 1892, 165.

vannforsyningssaken, både gjennom Brukseierkomiteens anbefaling og gjennom selve oppdraget.

3.8 Forhandlinger om nye vannrør

Konfliktene i vannforsyningssaken fortsatte da kommunen planla å legge nye vannrør til Christiania by med uttak helt fra Maridalsvannet som ville tappe enda mer vann slik at det ble mindre til fabrikkene langs Akerselva. Roll hadde blitt valgt inn i Formannskapet i 1859, og i 1864 var han medlem av en kontrollkomité som jobbet med saker vedrørende vannverket.²⁰⁹ I den forbindelse ga han et overslag til kommunen over hva innkjøp av vannrør fra England ville koste. I den sammenheng konkluderte Roll med at det burde legges 18 toms istedenfor 15 toms vannrør. På denne tiden var det vannmangel i Christianias og flere sykdomsepidemier,²¹⁰ noe som kan ha vært bakgrunnen for at Roll foreslo kjøp av større vannrør.

Innkjøpet av 18 toms vannrør innebar en økning i bevilgningssummen på 4.500 spesidaler som tilsvarte 18.000 kroner.²¹¹ Dette kom frem i et brev til Christiania Formannskap undertegnet Roll, magistraten og tilsynskomiteen for byens nye vannverk, Carl Fougstad, J. B. Klingenberg (ingeniørkapteinen) og Peder B. Egeberg.

I det af kaptein Klingenberg og stadsingeniøren paa Foranledning af havnedirektør Roll under 3die september 1864 afgivne overslag over hvad Rørene i England ville koste, var forstaaelsen mellom at anvende 18 toms istedenfor 15 toms Rør beregnet til en forøge udgift af 4,500 spd.²¹²

Mot slutten av brevet kom det frem at 15.150 spesidaler var den sum kommunen måtte bevilge til det nye vannverket i 1865. Dette tilsvarte 60.600 kroner:

I henhold til det foranførte indstilles saaledes, Ræpresentantskapet maa inskydes til at fatte følgende Beslutninger:
Til fullførelse af den under 31te Mai 1865 besluttede forlængelse af Det nye vandverks Ledninger med en 18 toms Ledning til Maridalsvandet bevilges yderligere 15150 spd.²¹³

²⁰⁹ Godinez, 2007, 30.

²¹⁰ Johansen, 2001, 39.

²¹¹ Kolbjørn Skaare, Store norske leksikon, spesidaler, hentet fra: <http://snl.no/spesidaler>, lastet ned 6.11.2013.

²¹² *Akstykker Kristiania Kommune 1861-1867 II*. Fra Christiania Magistrat og Tilsynskomiteen for Byens nye vandverk. Angaaende bevilgninger til vannledning (forlængelse) i representantmøtet 31. mai 1865, 13.

²¹³ *Akstykker Kristiania Kommune 1861-1867 II*. Fra Christiania Magistrat og Tilsynskomiteen for Byens nye vandverk. Angaaende bevilgninger til vannledning (forlængelse) i representantmøtet 31. mai 1865, 15.

I brevet ovenfor refererte de undertegnede til at statsingeniøren hadde gitt klarsignal til å hyre Roll. En statsingeniør var lederen av kommunens tekniske forvaltning. På denne måten var han en embetsmann som hadde det største ansvaret for kommunens ingeniørarbeid.²¹⁴ Dette indikerer at statsingeniøren var Rolls sjef i de ingeniøroppdragene Roll tok på seg for kommunen.

Magistraten og tilsynskomiteens uttalelse i brevet kan tolkes som at Roll ble ansett for å være en ekspert på vannforsyning. I den sammenheng ble han titulert havnedirektør. Imidlertid var det i rollen som politiker at han tok på seg oppdraget med å gjøre overslag over de nye vannrørene. Her ser vi at Rolls roller gled inn i hverandre.

Rolls motstridende roller i vannforsyningssaken ble enda tydeligere etter hvert. På et viktig møte i desember 1866 var daværende havnedirektør Roll også representert. Flere av mennene som deltok på møtet tilhørte Rolls brukseiernettverk og hadde vært sentrale i den tidlige fasen av den industrielle revolusjonen i Norge cirka 20 år tidligere. På møtet protesterte disse mennene mot kommunens planer om å legge nye vannrør helt opp til Maridalsvannet. Møtet var en viktig forutsetning for at Akerselvns Brukseierforening ble stiftet i 1867. Hovedformålet til foreningen var å sikre fabrikkene tilstrekkelig vannføring.²¹⁵ På møtet ble det valgt en komite som skulle utarbeide lovforslag for foreningen. Den 14. januar 1867 ble lovene vedtatt. Tross sin motstridende rolle i vannforsyningssaken, ble Roll med i denne foreningen fra starten av sammen med flere sentrale personer i sitt nettverk: Jensen, Halvor Schou, Graah²¹⁶ og Hiorth.²¹⁷ Baron Harald Wedel Jarlsberg var ikke med i foreningen, og det var trolig heller ikke Christian Julius Schou.²¹⁸

Jeg har ikke funnet noen spor i primærkildene som tyder på at Roll var i rollekonflikt i forbindelse med innkjøp av vannrørene, men hans motstridende rolle i saken tyder på at han må ha støtt på flere dilemmaer. Som representant for brukseierne skulle han på den ene siden sikre vannforsyningen til fabrikkene. På den andre siden innebar hans rolle som lokalpolitiker å legge større vannrør for å sikre vannforsyningen til byens befolkning. Til tross for at brukseierne mest sannsynlig så en del ulemper med Rolls vannrør, både eldre og nyere, må de ha sett flere fordeler i og opprettholde en god relasjon

²¹⁴ Utdypning i Wikipedia, hentet fra: <http://da.wikipedia.org/wiki/Stadsingeniør>, lastet ned 11.11.2013.

²¹⁵ Moland, 2011, 86.

²¹⁶ Hans Bull, 1918, 23.

²¹⁷ Gunnar Nerheim, Norsk biografisk leksikon i Store norske leksikon, hentet fra: http://snl.no/nbl_biografi/Adam_Hiorth/utdypning, lastet ned 18.02.2013.

²¹⁸ Hans Bull, 1918, 23.

til han. Rolls roller som Brukseierforeningsmedlem og politiker gjorde at han hadde innflytelse i begge leire.

3.9 Vannforsyningsaken i embetsmannsstatens erobrende og offensive fase

For å forstå nærmere hvordan vannforsyningsaken utviklet seg, er det viktig å redegjøre mer spesifikt for hvordan forholdet mellom embetsmannsstaten og brukseierne var i denne perioden og deretter vise hva slags betydning dette hadde for Roll og hans nettverk.

Ifølge Seip kan epoken embetsmannsstaten deles inni tre faser. Den første fasen fra 1814 til 1840 kalles den nasjonale og patriotiske fasen fordi embetsregimet da forsvarte nasjonale interesser mot svensk innblanding. Den andre fasen fra 1840 til 1870 kalles den erobrende og offensive fasen. Denne fasen var høydepunktet for dette styresettet som stod frem som et moderniseringsregime. Embetsmannsstaten i denne perioden la til rette for en ekspansiv kapitalistisk økonomi og for privat næringsliv.²¹⁹ Seip presiserer at markedøkonomien i denne perioden ikke innebar avviklingen av statlig kontroll over markedet eller at næringslivet fikk fritt spillerom uten å ta hensyn til staten. Næringsliv og politikk fungerte derimot i et samspill med hverandre. Da de gamle reguleringene på produksjon og omsetning forsvant, dukket det opp nye reguleringer som næringslivet måtte følge.²²⁰

Når det gjelder industriutvikling langs Akerselva, kan Seips argument tolkes som at Christiania kommune og brukseierne, under den erobrende og offensive perioden i embetsmannsstaten, sto i et gjensidig forhold til hverandre: kommunen la til rette for fabrikkvirksomhet for å skape arbeidsplasser og få skatteinntekter. Brukseierne hadde dermed kommunens godvilje, men måtte innordne seg visse reguleringer. Vannforsyningsaken illustrerer det gjensidige forholdet, men de lange forhandlingene i saken viser at det var konfliktfylt fordi kommunen også måtte ivareta byens behov for vann.

At Roll som embetsmann var opptatt av industrialisering og vannforsyning, passer med Slagstads poeng om embetsmenn som hadde god kunnskap om det samfunnet de var

²¹⁹ Nerbøvik, 2011, 97-99.

²²⁰ Jens Arup Seip, *Utsikt over Norges Historie. Bind 1: Tidsrommet 1814-ca. 1860*, 2. Utg. (Oslo, Gyldendal Norsk Forlag A/S, 1993), 128-137.

en del av og var bevisste på hvordan det kunne bli bedre.²²¹ Som politiker og havnedirektør fortsatte han å ta på seg oppdrag som fabrikkbygger og arkitekt for brukseierne.²²² Jeg vil argumentere for at Roll opprettholdt sin relasjon til brukseiernetverket også etter at han ble politiker og embetsmann fordi det hjalp han å oppnå en gyllen mellomposisjon.

Jeg vil videre argumentere for at begrepet den gylne mellomposisjon fra dansk historieforskning²²³ er relevant for å forstå Rolls roller i vannforsyningssaken. Ifølge dansk historieforskning klarte individer som hadde personlige forbindelser i flere nettverk å utnytte de politiske strukturene slik at de oppnådde en nøkkelrolle, eller en gyllen mellomposisjon. Denne posisjonen brukte de til å balansere parter som var i konflikt med hverandre.

Rolls fagkompetanse må ha vært viktig for at han ble oppnevnt til å sitte i Brukseierkomiteen. Rolls brukseiernetverk må ha vært bevisst på at han som brukseier representerte deres interesser når det gjaldt å sikre en jevn vannforsyning til fabrikkene langs Akerselva. Roll var medeier og styremedlem i Nydalens Compagnie fra 1845 til 1868,²²⁴ noe som legitimerer at han hadde felles interesser med brukseiernetverket. Kommunen må ha vært bevisst på at Roll hadde et innflytelsesrikt brukseiernetverk, og hans forbindelser til dem må ha hatt betydning for at han ble engasjert i vannforsyningssaken for å finne løsninger som ivaretok brukseiernes interesser.

Jeg vil si at Roll oppnådde en gyllen mellomposisjon i vannforsyningssaken da han ble oppnevnt til å sitte i Brukseierkomiteen og bidro til å løse konflikten om demningen ved Maridalsoset. Denne posisjonen ble styrket da hans forslag til ny demning ved Maridalsoset gikk igjennom og han bidro til å løse en konflikt som kunne ha trukket ut. På denne måten styrket hans forbindelser til brukseierne og kommunen Rolls rolle som fagmann, noe som må ha vært fordelaktig for hans videre yrkeskarriere. Hans engasjement i Brukseierkomiteen kan ha vært viktig for hans videre politiske karriere.

Vannforsyningssaken var tilsynelatende en sak med tre parter, det vil si Wedel Jarlsberg, brukseierne og Christiania kommune. Som nevnt i kapittel to, hadde imidlertid brukseierne Graah og Jensen, i likhet med Roll, politiske verv i kommunen og dermed en fot i hver leir. I rollen som fagmann og politiker anbefalte Roll kommunen å gjennomføre tiltak som ga mindre vannforsyning til fabrikkene og dermed gikk i mot hans interesser som brukseier. Dette tyder på at hans rolle som fagmann og etter hvert politiker ble

²²¹ Slagstad, 2001, 68-69.

²²² Malmstrøm, 1982, 107.

²²³ Hermanson, 2003, 51.

²²⁴ Wiig, 1974, 46.

viktigere, noe som gjorde at han fikk motstridende roller i vannforsynings-saken. Roll klarte likevel å opprettholde sin forbindelse til brukseiernettverket ved at han var med på å stifte Akerselvans Brukseierforening og ved at han fortsatte å ta på seg oppdrag innen fabrikkbygging for brukseiere.²²⁵ Dette viser at han klarte å balansere sine motstridende roller fordi den gylne mellomposisjon ga han større handlingsfrihet.

Imidlertid vil jeg argumentere for at det ble mer utfordrende for Roll å ha en gyllen mellomposisjon på slutten av 1860-tallet. Det 18 toms vannrøret han hadde godt god for at kommune burde legge fra Maridalsvannet for å forsyne Christiania befolkning med drikkevann, medførte forminsket driftsvann til Nydalens Compagnie. Roll kan ha forutsett at dette kunne føre til konflikt mellom bedriften og kommunen. Konflikten ble et faktum fra 1870 da Nydalens Compagnie gikk til søksmål mot kommunen på grunn av vanntapet som vannrøret forårsaket bedriften.²²⁶

Det kan synes rimelig å hevde at de konfliktfylte linjene om vannrøret kan ha medvirket til at Roll prioriterte å gå videre i rollen som politiker fremfor rollen som brukseier. Det er derfor ikke usannsynlig at Rolls beslutning om å gå av som medeier og styremedlem i Nydalens Compagnie i 1868,²²⁷ skyldtes at han ble medlem av Representantskapet samme år.²²⁸ Han kan ha innsett at disse rollen som brukseier ble utfordrende å kombinere med hans rolle som politiker.

3.10 Kampen om disposisjonsretten til dammene i Nordmarka på 1870-tallet

I 1871 bestemte Wedel Jarlsberg seg for å selge alle sine eiendommer, og representanter fra kommunen tok initiativ til å kjøpe Nordmarka. Wedel Jarlsberg ville selge sine eiendommer samlet, men kommunen var kun interessert i å kjøpe Nordmarka. Det ble innledet nye forhandlinger der Wedel Jarlsberg tok opp muligheten for bare å selge vannrettigheter i Nordmarka og ikke selve grunnen, men partene lyktes heller ikke denne gang med å komme til enighet. En sentral årsak til dette var at kommunen mente Wedel Jarlsberg forlangte en alt for stor kjøpesum. Kjøpsforhandlingene om vannrettighetene

²²⁵ Malmstrøm, 1982, 107.

²²⁶ Hans Bull, 1918, 24.

²²⁷ Wiig, 1974, 46.

²²⁸ Jan Wiig, Norsk biografisk leksikon i Store norske leksikon, hentet fra: http://snl.no/nbl_biografi/Oluf_Roll/utdypning, lastet ned 14.08.2014.

fortsatte mellom de to partene i første halvdel av 1870-tallet uten at det førte til noen løsning.²²⁹

Et sentralt motiv for kommunes mange kjøpsforhandlinger med Wedel Jarlsberg må ha vært å sikre befolkningen i Christiania bedre vannforsyning. Et annet motiv må ha vært å unngå at Brukseierforeningen sikret seg disposisjonsretten til dammene i Nordmarka. Hvis kommunen fikk kjøpt vannrettighetene, kunne de sette en rekke betingelser angående vannforsyning til brukseierne. Wedel Jarlsbergs maktposisjon i vannforsyningssaken innebar at han i all ytterste konsekvens kunne stoppe vanntilførselen fra damanleggene i Nordmarka til Maridalsvannet. Denne maktposisjonen må kommunen ha ønsket å overta. Dette indikerer at kommunen kan ha sett på et mulig kjøp av vannrettighetene i Nordmarka som en effektiv måte å legge lokk på forhandlingene med Brukseierforeningen om hvilken proporsjonel rett kommunen hadde til Maridalsvannet. I en årrekke hadde brukseierne kommet med en rekke krav til kommunen. Dette må ha ført til at representanter i kommunen må ha oppfattet brukseierne som en svært vanskelig forhandlingspartner.

I et brev datert 26. januar 1876 etterlyste representantene fra Brukseierforeningen, Graah og Jensen, større klarhet i hvilke rettigheter kommunen hadde til Maridalsvannet. I brevet ble det påpekt at mye av problemet var mangel på skjønn i tolkningen av hvem som hadde rettighet til vannet. De så det derfor nødvendig å fremheve at kommunen ikke måtte legge frem saken for noen andre instanser på grunn av dens kompleksitet. Graah og Jensen påpekte videre i brevet at rettsforholdet ikke måtte forenkles og at kommunen hadde halt ut saken i det langtekkelige:

Det må bli lagt på det rene hvilken rett Kommunen allerede har og hvilken ikke, og man vil efter vor Tro ikke, eller i altfald ikke væsentlig, forkorte denne Tvist ved at bringe den frem for et nyt forum, hvor man maa begynde den forfra; hermed kan den nemlig umulig simplificeres. Bedre da at paaskynde den allerede verserende Sag mest muligt, i stedet for at lade den gaa i yderste Grad. i Langedrag-som communen hidtil har gjort. De communale Myndigheder mene rigtignok at kunne komme fra den her paapegede, fra Retsforholdenes uklarhed hidrørende vanskelighed ved at optage flere alternative Expropriationsskjøn- et Expedient, der ganske rigtig er en af de vistnok lidet legale vilkaaligheder, hvor med Exproprianter ere saa tilbørelige til at regalere de private Rettighedshaverne, det gjøres denne nogen motstand- -referer til Lov af lode mai 1860.²³⁰

²²⁹ Hans Bull, 1918, 25-26.

²³⁰ *Aktstykker vedkommende Christiania commune i Aaret 1877. Forskjellige på Kommunens Bekostning trykte dokumenter.* Sak nr. 3 side, Christiania kommunerepresentantskaps forhandlinger. Christiania J.chr Gundersens Bogtrykkeri 1878, 10-11.

Brevet må tolkes som at Graah og Jensen, på vegne av styret i Brukseierforeningen, uttrykte stor misnøye over at kommunen ikke hadde tatt grep om å finne en fornuftig reguleringsplan angående vannrettighetene til Maridalsvannet. Uklarheten må ha pågått helt siden Maridalsvannet ble tatt i bruk som drikkevannskilde av kommunen i 1867.

Det at kommunen hadde halt ut saken, kan tolkes som en bevisst handling fordi de ikke ville gjøre noe drastisk som kunne provosere Wedel Jarlsberg. Dette kan ha vært en nødvendig strategi så lenge Wedel Jarlsberg hadde disposisjonsretten over dammene i Nordmarka. Kommunens forhandlinger med Wedel Jarlsberg hadde pågått i fem år frem til 1876. Uvissheten om sluttresultatet av disse forhandlingene kan igjen ha vært en årsak til kommunens uthaling av forhandlingene med brukseierne om disposisjonsretten til Maridalsvannet i håp om at de skulle fire på kravene. kommunen ville trolig ikke ta noen beslutning som kunne forverre fabrikkienes vilkår. Dette tyder på at kommunen må ha vært bevisst på nødvendigheten av å ha gode relasjoner til både Wedel Jarlsberg og brukseierne.

Etter at kommunen fraskrev seg muligheten til å kjøpe vannrettighetene på grunn av den høye prisen, inngikk Wedel Jarlsberg en overenskomst med Brukseierforeningen. Dette resulterte i at han overdro disposisjonsretten over dammene i Nordmarka til Brukseierforeningen 13. mars 1876. Brukseierforeningen overtok på denne måten deler av Wedel Jarlsbergs maktposisjon i vannforsyningsaken, noe som førte til at han ikke lenger var en fremtredende tredjepart i saken. Kontrakten ble underskrevet av 29 brukseiere, deriblant Graah, Jensen og Halvor Schou.²³¹ Dette tydeliggjør hvor stor betydning Rolls brukseiernetverk spilte i saken. I kontrakten er det ikke noe spor etter Roll, noe som tyder på at han ikke var medlem av Brukseierforeningen lenger.

I kontrakten hadde Wedel Jarlsberg rangert en rekke betingelser for Brukseierforeningens overtagelse av disposisjonsretten til dammene i Nordmarka. Brukseierforeningen måtte godta overdragelsen i den stand det var. Han utdypet denne betingelsen med å si at om brukseierne gjorde skade på demningene var de pliktig til å betale erstatning til han. En annen sentral betingelse var at de måtte overta fløting av tømmer fra hogstfeltene til Wedel Jarlsberg hver vår, mot at de fikk en mindre godtgjørelse for jobben. Det kan synes rimelig å hevde at ved denne betingelsen sikret han seg store inntekter. En tredje betingelse var at Wedel Jarlsberg fortsatt skulle bestemme over fløtingen av tømmer fra sitt Brekke Bruk. Han understreket i et eget punkt at hvis ikke

²³¹ Hans Bull, 1918, 26-35.

brukseierne oppfyllete betingelsene, ville han heve kontrakten og ikke gi noen form for refusjon.²³² Dette tyder på at Wedel Jarlsberg igjen kunne bli en tredje part i saken hvis han ikke fikk det som han ville. Imidlertid skulle kontrakten vise seg å bli en avsluttende overenskomst mellom Wedel Jarlsberg og Brukseierforeningen.

3.11 Kommunens alternativer til vannforsyning

Etter at kommunen tapte kampen om disposisjonsretten over dammene i Nordmarka tok Magistraten og Formannskapet en rekke initiativ for å sikre byen tilstrekkelig vannforsyning. For å forstå hva disse initiativene innebar, trengs det en forklaring på 1800-tallets målesystem. Siden 1824 var kubikkfot tatt i bruk som målesystem i Norge. En fot ble $\frac{12}{38}$ (tolv trettiåttendedeler) av lengden av en pendel som hadde svingetid på ett sekund. Ut fra dette var ett handelspund vekten av $\frac{1}{62}$ (en sektitoendedel) kubikkfot vann.²³³ Dette målesystemet virker noe komplisert, men det er denne forklaringen på kubikkfot som ble brukt på denne tiden.

For det første så kommunen på muligheten for å kunne ta ut 16 kubikkfot vann per sekund i døgnet fra Maridalsvannet.²³⁴ Styret av Brukseierforeningen, som blant annet bestod av Graah og Jensen, svarte på kommunens krav. De mente at kravet om 16 kubikkfot vann per sekund var urimelig høyt. De ga derfor kommunen tillatelse til å ta ut 8 kubikkfot vann per sekund fra Maridalsvannet, og kom samtidig med en oppfordring om å kjøpe Sognsvann som supplement til vannforsyning. Både Magistraten, Formannskapet og ordføreren avslo tilbudet fra Graah og Jensen om 8 kubikkfot vann per sekund.²³⁵ Året etter, i 1877, nedjusterte kommunen kravet fra 16 til 12 kubikkfot per sekund. Grunnen til dette var at kommunen fulgte oppfordringen fra Graah og Jensen om å kjøpe Sognsvannverket. For det andre krevde Magistraten og Formannskapet at vannstanden i Maridalsvannet skulle holdes oppe på et jevnt nivå for å sikre tilførsel av drikkevann. For det tredje undersøkte de mulighetene for å skaffe vann til byens befolkning fra andre vassdrag som Losby, Sørkedalen, Ellingsrud og Liansvassdragene. Imidlertid viste det seg

²³² Hans Bull, 1918, 26-35.

²³³ Utdypning i Wikipedia, hentet fra: http://no.wikipedia.org/wiki/Stortingets_raskeste_vedtak, lastet ned 28.01.2014.

²³⁴ *Femtiårs-Beretning om Christiania kommune for Aarene 1837-1886*, 1892, 170-178.

²³⁴ *Femtiårs-Beretning om Christiania Kommune i Aaret 1837-1886*, 1892, 170.

²³⁵ *Aktstykker vedkommende Christiania Kommune i Aaret 1876. II. Forskjellige på Kommunens Bekostning trykte dokumenter*. Dokument No. 18. Tilbud fra Akerselvns Brugseierforening om Vandforsyning for Christiania Kommune fra Maridalsvandet. Christiania J.chr Gundersens Bogtrykkeri 1877. 1-6.

at vannstanden i disse vassdragene var for lav til å forsyne byens befolkning med nok vann.²³⁶

Som nevnt tidligere i kapittelet gikk Nydalens Compagnie i 1870 til søksmål mot kommunen på grunn av at et nytt vannrør medførte vanntap for bedriften. I 1877 ble det avsagt en dom mellom partene som innebar at kommunen tapte og måtte stenge inntaket ved Maridalsoset. Dommen ble etter en tid anerkjent i en høyere rettsinstans.²³⁷

På samme tid ble kommunens ekspropriasjonsrett til vann for å dekke befolkningens behov bekreftet ved kongelig resolusjon. I 1879 vedtok høyesterett at kommunen skulle få ta ut totalt 12 kubikkfot vann per sekund i døgnet fra Maridalsvannet. Dette tilsvarte 375 liter vann per sekund. Dommen førte til at maktforholdet mellom partene jevnet seg ut.²³⁸ Domen ble ikke iverksatt, men den kan ha vært en bakenforliggende årsak til at de avsluttende forhandlingene ble en realitet i 1885. Disse forhandlingene skal jeg komme nærmere inn på i neste kapittel.

3.12 Vannforsyningssaken i embetsmannsstatens defensive og konservative fase

Den erobrende og offensive fasen i embetsmannsstaten ble erstattet av den defensive og konservative fasen fra 1870 til 1884. I denne fasen begynte embetsmannsstaten å slå sprekker og regimet ble etter hvert oppløst. Dette hadde sammenheng med en underliggende sosial og økonomisk krise, spesielt i bondesamfunnet, og regimet som var blitt mindre endringsvillig klarte ikke løse utfordringene.²³⁹ Mot slutten av 1870-tallet var det stagnasjon i norsk økonomi.²⁴⁰ Samtidig mener historiker Even Lange at krisen i denne perioden ga norsk industriutvikling nye impulser, slik at det først var da Norge fikk et industrielt gjennombrudd med økt eksport av industrivarer.²⁴¹ Dette tyder på at brukseierne ikke ble svekket av krisen, men tvert i mot ble sterkere. Disse politiske endringene kan spores i vannforsyningssaken.

På begynnelsen av 1870-tallet var det store uregelmessigheter i vannstanden i Akerselva på grunn av tømmerfløtingen. I den forbindelse lovte havnedirektør Roll sin

²³⁶ *Femtiaars-Beretning om Christiania kommune for Aarene 1837-1886*, 1892, 170-178.

²³⁷ Johansen, 2001, 64.

²³⁸ Johansen, 2001, 64,

²³⁹ Nerbøvik, 2011, 98-99.

²⁴⁰ Hovland, 1992, 226.

²⁴¹ Even Lange i Myhre, 2012, 199.

assistanse til brukseierne for å stabilisere vannføringen i elva.²⁴² Hva dette konkret innebar kommer ikke frem i kilden ”Femtiars-Beretning om Christiania kommune for Aarene 1837-1886.” Han var altså involvert i saken som fagperson, men trolig ikke som politiker dette tiåret, til tross for at han var medlem av Representantskapets vannkomite på 1870-tallet. Denne tolkningen begrunner jeg ut fra at Roll ikke blir nevnt i forbindelse med saken i samtlige aktstykker fra 1870-tallet og i ”Akerselvens Brugseierforening gjennom femti aar”. Disse kildene dokumenterer vannforsyningssaken detaljert.

Jeg vil argumentere for flere sannsynlige årsaker til at Roll ikke var involvert politisk i vannforsyningssaken på 1870-tallet: For det første var saken i denne perioden blitt mer tilspisset, noe som kan ha gjort det vanskeligere å legge seg ut med sine oppdragsgivere blant brukseierne. De sto sterkere enn noen gang i saken etter at de hadde vunnet striden om disposisjonsretten over dammene i Nordmarka i 1876. For det andre kan Roll ha vært klar over at representanter for kommunen la en ny strategi for å sikre byen tilstrekkelig med vann.²⁴³ Disse årsakene peker i retning av at Roll ville unngå å komme i konflikt med de ulike partene i saken og at han derfor holdt seg utenfor. De to årsakene kan samtidig knyttes opp mot en tredje årsak til Rolls fravær som politiker i saken, nemlig at embetsmannsstaten var svekket og at brukseierne var blitt en sterkere part. På dette tidspunktet var Roll ikke lenger brukseier, og virket først og fremst som fagperson og embetsmann. Han kan derfor ha sett begrensningene når det gjaldt å involvere seg politisk i saken.

Samtidig er det viktig å tydeliggjøre mer komparativt hvordan de politiske omstendighetene på 1870-tallet påvirket rollene til to sentrale personer i Rolls brukseiernettverk, Jensen og Graah, i vannforsyningssaken: Jensen og Graah var begge medlemmer av Brukseierforeningen i denne perioden, men Jensen hadde i motsetning til Roll og Graah ikke noe politisk verv for kommunen i 1876.^{244 245 246} Dette viser at Jensen ikke hadde noen motstridende roller i saken da Brukseierforeningen fikk disposisjonsretten over dammene i Nordmarka. Dette var en viktig seier over kommunen i saken og innebar at Jensen hadde en rolle i saken som Brukseierforeningsmedlem. Graah var derimot medlem av Brukseierforeningen gjennom hele 1870-tallet, samtidig som han var medlem

²⁴² Hans Bull, 1918, 83-84.

²⁴³ *Femtiars-Beretning om Christiania Kommune for Aarene 1837-1886*, 1892, 171-178.

²⁴⁴ Jan Wiig, Norsk biografisk leksikon i Store norske leksikon, hentet fra:

http://snl.no/nbl_biografi/Jens_Jensen/utdypning, lastet ned 14.08.2014.

²⁴⁵ Gunnar Nerheim, Norsk biografisk leksikon i Store norske leksikon, hentet fra:

http://snl.no/nbl_biografi/Knud_Graah/utdypning, lastet ned 27.02.2013.

²⁴⁶ Jan Wiig, Norsk biografisk leksikon i Store norske leksikon, hentet fra: https://nbl.snl.no/Oluf_Roll, lastet ned 14.08.2014.

av Representantskapet. Dette tyder på at Graah klarte å balansere sine roller som Brukseierforeningsmedlem og politiker i saken. Sammenlikningen viser at Jensen og Graah klarte å utnytte de politiske omstendighetene på 1870-tallet fordi de først og fremst var brukseiere som engasjerte seg i vannforsyningssaken på vegne av Brukseierforeningen. Brukseierne var blitt en mye sterkere gruppe dette tiåret i motsetning til embetsmenn som Roll.

3.13 Oppsummering

Vannforsyningssaken dreide seg om tre ulike hensyn: for det første å sikre vannforsyning til den voksende befolkningen i Christiania kommune, for det andre å sørge for vann til brukseiernes fabrikker langs Akerselva og for det tredje å tilrettelegge for tømmerfløting fra grunneier baron Harald Wedel Jarlsbergs dammer i Nordmarka, via Maridalsvannet og ned Akerselva.

Roll ble involvert i saken gjennom tre oppdrag. Det første var å sitte i en komité oppnevnt av Formannskapet for å finne en løsning på saken. Løsningen ble å konstruere en demning ved Maridalsoset som kunne regulere vanntilførselen slik at alle tre hensyn ble ivaretatt. Dette førte fram til Rolls andre oppdrag som var å konstruere en ny demning fordi den første ikke var tilfredsstillende. Alle parter godtok demningen, men den inngikk også som del av et nytt vannverk med større vannrør enn det brukseierne på forhånd hadde godkjent. Det tredje oppdraget innebar at Roll selv tok initiativ til innkjøp av nye vannrør som skulle føre vann fra Maridalsvannet til Christiania. Disse rørene hentet ut mer vann en tidligere, noe som økte konflikten med brukseierne. Roll fikk dermed motstridende roller i vannforsyningssaken.

Da Roll kom inn i saken i 1849, var han selv brukseier av Nydalens Compagnie, og fra 1858 ble han også politiker i Representantskapet for Christiania kommune. Fra 1861 ble han i tillegg embetsmann som nasjonal havnedirektør. I 1867 var han med på å stifte Akerselvans Brukseierforening. I dette kapittelet har jeg argumentert for at Roll klarte å balansere sine motstridende roller ved at han hadde en gyllen mellomposisjon. Roll, som representerte brukseierne på den ene siden og kommune og stat på den andre siden, hadde en fagkompetanse begge parter hadde bruk for, og kunne derfor innta en nøkkelrolle.

Jeg har videre argumentert for at de rådende politiske omstendighetene gir en mer grunnleggende forklaring på hvordan Roll klarte å utnytte sin gylne mellomposisjon i forbindelse med oppdragene. I den offensive og erobrende fasen av embetsmannsstaten, fra

1840 til 1870, ønsket stat og kommune å legge til rette for industriutvikling. Dette gjorde det mulig for Roll å ha en fot i hver leir.

I forbindelse med det tredje oppdraget tolker jeg det slik at det ble mer krevende for Roll å ha motstridende roller fordi hans løsninger når det gjaldt vannforsyning til befolkningen gikk i mot brukseierne sine interesser. Dette kan ha vært årsaken til at han avvirket sin rolle som brukseier. Samme år gikk han inn i Representantskapet og avanserte dermed i politikken. Jeg tolker dette som at hans roller som fagperson og politiker ble viktigere enn rollen som brukseier.

I rollen som politiker holdt Roll seg trolig utenfor vannforsyningssaken fra slutten av 1860-tallet og helt frem til 1880-tallet. Dette må skyldes at saken i dette tidsrommet var blitt mer tilspisset. Roll stilte seg imidlertid til disposisjon som fagperson i saken. Selv om Roll ikke lenger var brukseier, tok han fortsatt på seg arkitekt- og ingeniøroppdrag for brukseierne. Han kan av den grunn ha holdt seg utenfor saken for å ikke havne i konflikt med dem. En annen mulig forklaring er at embetsmannsstaten gikk inn i en defensiv og konservative fase fra 1870-tallet. Dette innebar at embetsmennene mistet mye av sitt maktgrunnlag og at brukseierne ble en sterkere gruppe i samfunnet, noe som vises ved at de vant mer frem med sine interesser i vannforsyningssaken. Roll kan derfor ha holdt seg utenfor saken fordi det ble vanskeligere å finne løsninger som ivaretok den kommunale vannforsyningen.

Kapittel 4: De siste forhandlingene i vannforsyningsaken

4.1 Innledning

I begynnelsen av 1885 pågikk det fortsatt forhandlinger mellom kommunen og Brukseierforeningen vedrørende vannføringen fra Maridalsvannet. En sentral hendelse jeg går inn på i dette kapitlet er Rolls forslag i 1885, fremmet i notatet jeg beskrev i metodedelene, om å ta i bruk andre vann i og rundt Christiania som kilde til vannforsyning i tillegg til Maridalsvannet. Roll hevdet at denne løsningen ville gi mer vann til Christianias befolkning og samtidig sikre fabrikkene langs Akerselva en jevnere vannforsyning.

Kapitlet redegjør først for Rolls forslag og deretter for hvordan dette ble mottatt av Brukseierforeningen og kommunens statsingeniør. Jeg går videre inn på forhandlingene i 1885 som førte frem til en overenskomst mellom kommunen og Brukseierforeningen i vannforsyningsaken. Til slutt i kapitlet drøfter jeg hvordan mottakelsen av Rolls forslag påvirket hans roller som fagmann, politiker og embetsmann.

4.2 Rolls forslag til løsning på vannforsyningsaken

I Rolls notat, som ble utgitt 30. januar samme år, uttrykte han sitt engasjement for saken. Roll tydeliggjorde at han hadde jobbet i mange år med ulike forhold for Christiania kommune. Deretter poengterte han at i enda flere år hadde han hatt et engasjement for industrien langs Akerselva. Videre fortalte Roll at han ville være behjelpelig med å legge frem sitt syn på saken og foreslå en løsning. Dette uttrykte han i innledningen til notatet:

Under Henhold til min mange Aars Medarbeiden i Christiania Kommunale Forholde og til min endnu flere Aars Medarbeiden i og Interesse for Akerselvns industrielle Forholde, har jeg troet at turde tillade mig til velvillig Betragtning og mulig Benyttelse at fremlægge Følgende i Anledning de nu paagaende Forhandlinger og Projekter angaaende Christiania Vandværks Vandforsyning²⁴⁷ (understrekning i original).

Jeg tolker sitatet på den måten at Roll her legitimerte sine roller som politiker og fagmann for kommunen gjennom mange år. Likeså tolker jeg det slik at han legitimerte sin rolle som fagmann for brukseierne ved å peke på sitt langvarige engasjement for industrien langs Akerselva. Legitimering kan han ha gjort for å få en sentral rolle i de videre forhandlingene i saken.

²⁴⁷ Roll, 1885, 1.

Rolls forslag i notatet innebar at kommunen måtte velge ett av to alternativer når det gjaldt vannforsyning fra Østmarka: Det første alternativet gikk ut på å anlegge ett dobbelt 25 toms vannrør fra Østensjøvannet til Etterstad, med regulering og benyttelse av vassdraget Skjelbrei-Elvågen-Nøklevann-Skarperud-Østensjøvannet. Videre refererte han til momenter i saken som ble behandlet på et representantmøte 4. juli 1878. Roll brukte denne referansen til å begrunne en bevilgning på 730.000 kroner som skulle dekke alle omkostningene ved bruk av et nytt vannrør, samt ulempeerstatninger og subsidier for berørte parter. Dette kom frem i Rolls notat:

1. Til Anlæg af en dobbel 25" Vandledning fra Østensjø til et anlæggendes Bassin paa Etterstad med Benyttelse og Regulering af et Vassdrag Skjelbrei – Elvaagen – Nøklevand – Skraperud – Østensjø, samt til No. 4, 5, 6 og 7 af de Forgreiningsledniner, der under 13de October 1877 (Sag. No. 14, 1878, Pag. 24, Repræsentantmøde 4de Juli 1878) er opstillede af vedkommende Afdelingschef, bevilges kr. 730,000. eller det Beløb, der ved nøjere Undersøgelse og Beregning af rette Vedkommende dertil maatte findes fornødent Rettigheder, til Grunderhvervelser og Ulempeerstatninger.²⁴⁸

I alternativ to holdt Roll fast på at bevilgningssummen skulle dekke ulempeerstatning og at det burde anvendes ett 25 toms vannrør som i det første alternativet. Imidlertid er det noen vesentlige endringer med det andre alternativet: For det første foreslo han at vannrøret måtte gå fra Kindvannet til vannverksinntaket på Heftyeløkken, med regulering og benyttelse av Losby og Ellingsrudvassdraget. For det andre satte Roll en høyere bevilgningssum på 1.650.000 kroner. I begge alternativene holdt han fast på at ved nøyere beregninger kunne bevilgningssummen forandres. Det andre alternativet lød som følger:

2. Til Anlæg af en dobbelt 25" Vandledning fra Kindvandet til VandværksIndtaget paa Heftyeløkken, med Benyttelse og Regulering af Losby – og Ellingsrudvassdraget bevilges kroner 1,650,000, eller det Beløb, der ved nøiere Undersøgelse og Beregning af rette Vedkommende maatte vise sig fornødent, foruden hvad der desuden maatte medgaa til Erhvervelse af de fornødne Rettigheder, til Grunderhvervelse og Ulæmpeerstatninger.²⁴⁹

I kilden anbefalte ikke Roll det ene alternativet framfor det andre. Jeg tolker det imidlertid slik at det første alternativet må ha vært mest presentabelt for kommunestyret fordi det trengtes en mye lavere bevilgningssum til å realisere dette alternativet. Representantene i Kommunestyret hadde tross alt tidligere i vannforsyningssaken hatt sansen for Rolls kostnadsbesparende forslag, som hans forslag til demning ved Maridalsoset på slutten av

²⁴⁸ Roll, 1885, 16.

²⁴⁹ Roll, 1885, 16.

1850-tallet. Rolls første alternativ hadde dessuten allerede vært oppe til behandling i et Representantsmøte i 1878. Roll kan selv ha vært til stedet under dette møtet fordi han var medlem av Representantskapet fra 1868 til 1885.²⁵⁰

Roll påpekte at forslagene ovenfor innebar store investeringer, men han tydeliggjorde at kommunen ikke skulle få noen utgifter med å ta ut vann fra Maridalsvannet. I notatet foreslo han at kommunen kostnadsfritt burde få tilgang til vann fra Maridalsvannet på seks kubikkfot per sekund, noe som tilsvarte 16.000.000 kubikkfot per måned.²⁵¹

I notatet anbefalte Roll videre Christiania Kommune å reise en rekke krav mot Brukseierforeningen: Det første kravet var at alle erstatningskrav mot kommunen angående uttapping av vann fra Maridalsvannet måtte frafalles. Det andre kravet var at Brukseierforeningen måtte akseptere at kommunen benyttet Maridalsvannet og de forandringer og forbedringer som var nødvendig på det 18 toms Maridalsvannrøret. Det tredje kravet var at rettsprosessen måtte oppheves og at hver part tok ansvar for de videre omkostningene. Det fjerde kravet var at kommunen måtte få tre år på seg til å innskrenke sitt vannforbruk.²⁵²

Roll hevdet i notatet at forslaget var fordelaktig for begge parter fordi det også ivaretok industriens behov for vann. Den 30. januar 1885 skrev Roll:

Jeg tror at begge parter ville, saa langt fra at have skade af en saadan ordning, meget mer have stor fordel deraf.²⁵³

Videre fortalte han at:

Byen slipper nu og især senere at skade eller innskranke Akerselvns industri, i hvilken den hele kommune naturligvis har særdeles stor interesse.²⁵⁴

Roll innrømmet imidlertid at han med dette forslaget ikke hadde tatt hensyn til det juridiske aspektet knyttet til vannrettighetene i Maridalsvannet.²⁵⁵ Dette stred med Brukseierforeningsmedlemmene Graah og Jensens krav fra forhandlingene på 1870-tallet.

²⁵⁰ Jan Wiig, Norsk biografisk leksikon i Store norske leksikon, hentet fra: http://snl.no/nbl_biografi/Oluf_Roll/utdypning, lastet ned 14.08.2014.

²⁵¹ Roll, 1885, 1, 15.

²⁵² Roll, 1885, 15-16.

²⁵³ Roll, 1885, 8.

²⁵⁴ Roll, 1885, 8.

²⁵⁵ Roll, 1885, 7-16.

De var tydelige på at saken ikke måtte forenkles og at partene måtte ta hensyn til det juridiske aspektet.

Hvorfor kan Roll ha trodd at Brukseierforeningen likevel ville godta forslaget? I notatet argumenterte Roll for at brukseierne tidligere hadde godtatt at kommunen skulle få tappe en begrenset vannmengde uten å betale for den. I den sammenheng viste han til et møte som fant sted 22. november 1856, hvor han og flertallet av brukseierne besluttet å tilby byen å legge ett 12 toms eller to 9 toms vannrør fra Maridalsvannet. Han presiserte at han med forslaget i notatet nærmet seg samme standpunkt som han og flertallet av brukseierne hadde i 1856:

Jeg tror saaledes at turde formene, at Billighed taler for, at Byen skulde erkjendes berettiget til uden Erstatning at udtage af Maridalsvandet et *Middelforbrug* af 6 Kubikfod pr. Sekund. Jeg vil til yderligere Støtte for den af mig her opstillede Reduktion bemærke, at man derved nærmer sig det Standpunkt, hvilket jeg, som tidligere Brugseier, sammen med en større Pluralitet (26 af 32) af Brugseierne indtog i Brugseiernes Møde den 22/11 56, da vi, under Erkjendelse af de ved Maridalsdammen efter dens første Anlæg i 1853 indvundne og erfarede Fordele, tilbød Byen Ret til frit at udføre af Maridalsvandet. 2 Stkr. 9" eller 1 Stk. 12" Vandledninger.²⁵⁶

I de tidligere forhandlingene i vannforsynings-saken, som jeg beskrev i underkapittel 3.10, hadde kommunen krevd å tappe en mye større mengde vann fra Maridalsvannet. Siden Rolls forslag innebar at kommunen nå skulle tappe en mindre vannmengde, er det sannsynlig at han mente brukseierne ville godta det.

Avslutningsvis i notatet påpekte Roll at han hadde jobbet med forslaget siden forrige høst. Deretter uttrykte Roll at som medlem av Representantskapet hadde det vært trykkende å skulle ta stilling til saken, men at han ikke lenger kjente på dette trykket. Helt til slutt i notatet poengterte Roll at han var forberedt til å avslutte behandlingen av saken og legge den frem til diskusjon. Dette kommer frem i følgende sitat:

Jeg skal sluttelig tillade mig den Bemærkning at jeg begyndte at arbeide med nærværende Sag i forrige Aars Høst, da jeg, som Medlem af Christiania Repræsentantskab, levede under Trykket af, at skulle blive nødt til at afgive Votum i Sagen. Endskjønt dette Tryk nu er bortfaldt, har jeg dog, da saameget allerede var forberedet, troet at burde afslutte Behandlingen og at turde forelægge den til mulig Benyttelse og Betragtning.²⁵⁷

²⁵⁶ Roll, 1885, 7.

²⁵⁷ Roll, 1885, 16.

Jeg tolker det slik at Roll avslutningsvis i notatet forsøkte å oppnå støtte fra brukseierne for sitt forslag. For å oppnå dette uttrykte han hvor vanskelig det var å ta en politisk beslutning i saken. Han hadde tross alt vært involvert i saken i 35 år. Rolls lange relasjon til sitt brukseiernettverk kan være forklaringen på hvorfor det hadde vært trykkende å skulle fatte vedtak i vannforsyningsaken som gikk imot deres interesser. Imidlertid kan Rolls politiske ambisjon ha vært viktigere enn å gjøre brukseiernettverket til lags som nevnt i underkapittel 3.9. Han hadde avansert i politikken ved å gå inn i Representantskapet i 1868.

4.3 Brukseierforeningens respons til Rolls forslag

Rolls forslag ble avvist av styret i Brukseierforeningen. Dette kom frem i et brev datert 11. februar 1885, undertegnet en av representantene i styret J. Meinich. Brevet ble skrevet til Magistraten i anledning at han hadde undersøkt med styret i Brukseierforeningen om det var villig til å få til en overenskomst med kommunen. Grunnlaget var hovedpunktene i Rolls forslag. Meinich utrykte på vegne av styret at de ikke kunne godkjenne Rolls forslag fordi foreningen ikke delte Rolls oppfatning av rettsforholdet mellom kommunen og Brukseierforeningen. Meinich brukte denne begrunnelsen som et argument for at det ikke var nødvendig å legge frem Rolls forslag for noen generalforsamling i Brukseierforeningen. Dette kommer frem i følgende sitat:

I Skrivelse af 10de ds. har den ærede Magistrat i Anledning en af Havnedirektør Roll under 30te f. M. udgivet Brochure angaaende ordningen af Byens Vandforsyning, æsket Bestyrelsen Udtalelse om, hvorvidt Brugseierne i Tilfælde vilde være villig til at slutte Overenskomst med Kommunen paa Grundlag af de af Hr. Roll opstillede Hovedpunkter. Efter anstillet Forhandling desangaaende tilader Bestyrelsen sig at tilbakemelde, at den for sit Vedkommende ikke kan tiltræde de af Havnedirektør Roll fremsatte Forlag angaaende Vandsagens Ordning og anser derfor unyttigt at forelegge Sagen for nogen Generalforsamling af Brugseiere, da der blant disse neppe findes nogen, som samstemmer med Hr. Roll i hans Opfatning af Retsforholdet mellem Christiania Kommune og Akerselvns Brugseiere angaaende Vandsagen, og hvad dermed staar i Forbindelse.²⁵⁸

Meinich var uklar på hva det var med Rolls oppfatning av rettsforholdet styret ikke ville godkjenne. Antakeligvis var styret provosert over Rolls oppfatning om at kommunen

²⁵⁸ *Aktstykker vedkommende Christiania Commune i Aaret 1885. I. Christiania kommunerepresentantskabs forhandlinger*, "Sager (No 5.) der blive at behandle i møde af Christiania Bys Repræsentanter og formænd Thorsdag d. 26 de februar 1885, kl 5 Eftermiddag, (Christiania, J. Chr Gundersens Bogtrykkeri, 1885), 28.

kostnadsfritt skulle få tappe vann fra Maridalsvannet. Brukseierforeningen hadde dessuten gitt et tilbud til kommunen 15. januar samme år, som innebar enten at kommunen enten kunne tappe 10 kubikkfot vann per sekund med gjennomsnittlig beregning per måned med en kostand på 1.050.000 kroner, eller 12 kubikkfot vann per sekund, med gjennomsnittlig beregning per døgn med en kostnad på 1.400.000 kroner.²⁵⁹ Dette tilbudet kan ha ført til at Meinich trodde brukseierne ikke ville godkjenne Rolls forslag på generalforsamlingen. Når det er sagt, skal det ikke utelukkes at enkelte av brukseierne langs elva kunne ha akseptert Rolls forslag fordi det innebar en mye mindre uttapping av vann fra Maridalsvannet enn hva det hadde vært snakk om tidligere i saken. Sannsynligheten er uansett stor for at majoriteten av brukseierne ville ha avvist forslaget om de hadde fått valget. Dette fordi Roll ikke hadde kommet med noen løsning på de juridiske momentene angående vannreguleringen.

4.4 De siste forhandlingene i vannforsyningssaken

I et brev datert 10. februar 1885, ba magistrat Evald Rygh, statsingeniør Andersen om snarest mulig å komme med bemerkninger til Rolls forslag. Magistraten fortalte at Rolls forslag gikk ut på å legge et vannrør fra Østensjøvannet og at det skulle ha forbindelse med Nøkle vann og Ellingsruds-vassdraget. Magistraten henviste til 26. november 1877 da Statsingeniøren kom med sin erklæring angående undersøkelser av vannrørsprosjekter. Dette kom tydelig frem i følgende utdrag fra brevet:

Fra Christiania Magistrat 1ste Afdeling. I Anledning af den af Havnedirektør Roll under 30te Januar sidstleden udgivne Brochure om den fremtidige Ordning af Byens Vandforsyning af hvilken Aftrykk formentlig er Dem tilstillet, skal man under Henviisning til den af Dem under 26de November 1877 afgivne Erklæring angaaende forskjellige da undersøgte Vandledningsprosjekter bede sig snarest muligt meddelt de Bemærkninger, hvortil De maatte finde Anledning, angaaende Udførbarheden og Antageligheden af de af Hr. Roll som principalt opstillede Forslag at lægge en Vandledning fra Østensjøvandet, efterat dette er sat i Forbindelse med Nøkle vandet og Ellingsruds-Vassdraget.²⁶⁰

Det må her være Rolls første alternativ det var snakk om. Brevet i sin helhet må tolkes som at statsingeniøren fikk en av de mest sentrale rollene i vannforsyningssaken. Magistratens oppfordring til statsingeniøren om raskt å kommentere Rolls forslag, tyder på at statsingeniøren fikk annerkjennelse for å være en dyktig fagmann. Dette gir en indikasjon

²⁵⁹ Hans Bull, 46-47, 1885.

²⁶⁰ Aktstykker Kristiania Kommune, 1. Forhandlinger, 1885, 28.

på at statsingeniøren hadde gode forutsetninger for å forstå sakens forskjellige sider. Undersøkelsene han gjorde i vannrørsprosjektet på slutten av 1870-tallet må ha vært viktig i den sammenheng. På den måten hadde han opparbeidet seg god forkunnskap slik at han kunne ta en rask beslutning når det gjaldt Rolls forslag.

Dette får man også inntrykk av ved å se nærmere på et brev datert 16. februar 1885, hvor statsingeniøren svarte på Magistratens oppfordring om å ta stilling til Rolls forslag. Han uttrykte at kommunen måtte se bort fra Rolls forslag som innebar at kommunen kostnadsfritt kunne ta ut seks kubikkfot vann per sekund fra Maridalsvannet. Dette begrunnet han med at et slikt forslag ikke ville føre til noen overenskomst med Brukseierforeningen. Utdraget fra brevet lød som følger:

Man formentlig ganske kan se bort fra, hvad Hr. Roll antager, at man skulde kunne opnaa ved en Overenskomst med Akerselvns Brugseiere, nemlig at faa Ret til gjennem Byens nuværende Ledning gratis at udtage indtil 6 Kubikfod Vand pr. Sekund fra Maridalsvandet.²⁶¹

Videre i brevet pekte statsingeniøren på flere konkrete ting ved planen som ikke lot seg gjennomføre, blant annet de negative følgene av Rolls forslag om å skulle ta i bruk Østensjøvannet som drikkevannskilde til Christianias befolkning. Dette gikk for det første ut på at de sanitære forholdene ikke var bra nok i Østensjøvannet:

Som det vil ses, gaar Hr. Rolls principale Forslag ud paa at lægge en Vandledning fra Østensjøvandet, efterat dette gjennem Anlægget af 2 Tunneller og forøvrigt ved aabne Grøfter er sat i Forbindelse med Nøglevandets Elvlaagens og Skjælbrevandenes Vandføring. Hvad der strax springer i Øinene ved dette Forslag, er, at Østensjøvandet vælges til Indtagsbassin. Herimod maa man bestemt erklære sig, idet dette Vand for det første ikke kan ansees tjenligt i sanitær Hensende.²⁶²

For det andre var vannivået i Østensjøvannet for lavt til å forsyne byen:

og for det andet ligger saa lavt (334'), at de høiereliggende Bydele ikke derfra vil kunne forsyne med Vand under tilstrækkeligt Tryk,²⁶³

For det tredje måtte vannrøret fra Østensjøvannet gå gjennom dyrket mark, noe som ville føre til forurensning om sommeren:

²⁶¹ Aktstykker Kristiania kommune, 1. Forhandlinger, 1885, 28-29.

²⁶² Aktstykker Kristiania kommune, 1. Forhandlinger, 1885, 28-29.

²⁶³ Aktstykker Kristiania kommune, 1. Forhandlinger, 1885, 28-29.

for ikke at tale om, at man derved ganske vist vilde komme i Kollision med Loelvans Vasdrag, som Østensjøvandet har Afløb til, og endelig maa de forholdsvis lange aabne Kanaler for Vandets Ledning til dels gjennem dyrkede Marker ogsaa vække Betæneligheder saavel i sanitær Retning, da Vandet vil forurenses og om Sommeren tabe sin Friskhed som om Vinteren for Isdannelse Skyld.²⁶⁴

Dette tyder på at spørsmålet rundt forurensning av drikkevann ble tatt på alvor på 1800-tallet. Statsingeniørens redegjørelse for de negative følgene av forslaget må tolkes som at Roll ikke hadde gjort grundige nok undersøkelser i saken. Samtidig er det ikke usannsynlig at statsingeniøren var klar over at Rolls forslag hadde blitt avvist av styret i Brukseierforeningen, noe som kan ha gitt han et ekstra påskudd til å gå kritisk til verks mot forslaget.

Imidlertid må det nevnes at statsingeniøren ga klarsignal om å ta i bruk Nøkle vann som vanninntak til å forsyne befolkningen i Christiania. I den forbindelse henviste han til beregninger fra Rolls notat når det gjaldt en slik løsning:

Man maa derfor under enhver Omstændighed være hevist til at vælge Nøglevandet, som Indtag, og under denne Forudsætning skal følgende Beregning opsættes, idet man angaaende Vassdragenes oparbeidelse tillader sig at henvise til Brochuren og til mine vedlagte Bemærkninger til dennes Bilage No 1, 2, 3, 4 og 7.²⁶⁵

Dette tyder på at statsingeniøren ikke var kritisk til absolutt alle momenter i Rolls forlag.

Statsingeniøren konkluderte til slutt med at kommunen burde vurdere Brukseierforeningens tilbud om at det kunne tas ut 10 eller 12 kubikkfot vann fra Maridalsvannet:

Spørsmålet om Byens Vandforsyning maa blive den, at Byen tager de nu omhandlede 10 eller 12 Kubikfod Vand fra Maridalsvandet, hvilket man efter det nu foreliggende Tilbud fra Brugseierne med tilstrækkelig Bestemthed desuden kan beregne, hvad det vil koste.²⁶⁶

Statsingeniøren presiserte at byens fremtidige vannforsyning kunne klare seg med ett ekstra vannuttak på tre kubikkfot fra Sognsvann, i tillegg til vannet fra Maridalsvannet. Han la også til at om det skulle bli et enda større behov for vannforsyning til byens befolkning, var det mulig å ta i bruk Nøkkelvann og Liansvassdraget som supplement.

²⁶⁴ Aktstykker Kristiania kommune, 1. Forhandlinger, 1885, 28-29.

²⁶⁵ Aktstykker Kristiania kommune, 1. Forhandlinger, 1885, 28-29.

²⁶⁶ Aktstykker Kristiania Kommune, 1. Forhandlinger, 1885, 31-32.

Avslutningsvis konkluderte han med at denne løsningen burde være mulig å få til uten å måtte gå for Rolls forslag.²⁶⁷

Jeg vil argumentere for at statsingeniøren anbefalte kommunen å takke ja til et av Brukseierforeningens to tilbud, fordi saken hadde stått helt stille i seks år. Dette vil jeg begrunne ved å vise til underkapittel 3.11. Der fikk jeg frem at i 1879 vedtok høyesterett at kommunen skulle få ta ut 12 kubikkfot vann per sekund, men uten at dommen ble iverksatt. Statsingeniøren nevnte ikke noe i dette brevet når Brukseierforeningens tilbud først ble gitt kommunen. Som nevnt tidligere i kapittelet skjedde dette 15. januar samme år.

Dagen etter redegjorde statsingeniøren i et brev til Magistraten om Brukseierforeningens første alternativ som innebar at kommunen skulle få tilgang til et uttak på 12 kubikkfot vann per sekund til en pris av 1.400.000 kroner. Betingelsen for tilbudet var at den gjennomsnittlige vannberegningen skulle regnes per sekund i døgnet. Statsingeniøren var svært kritisk til denne betingelsen. Han pekte på at vannforbruket varierte i løpet av døgnet, fra dag til dag, fra måned til måned og i løpet av året. Ut fra dette mente han at det var utilrådelig og takke ja til tilbudet. Dette kom frem i følgende sitat fra brevet datert 17. februar 1885:

17de Februar 1885: Underskrevet stadsingeniøren O. M. Andersen til Christiania Magistrat: I Anledning af det fra Brugseierne fremsatte Forlangende af 12 kubikfod Vand for en Pris af Kr. 1 400 000, 00 paa Betingelse af, at Vandforbruge regnes gjennemsnittlig pr. Sekund i Døgnet skal jeg paa Foranledning av Formanskabets Ordfører tillade mig at bemærke Følgende: Ligesom Vandforbruget er meget varierende gennem de forskjellige Timer i Døgnet, saaledes er det ogsaa Tilfældet med de forskjellige Dage i Ugen og Maaneden, ja ogsaa i Aarets Løb, eftersom de nemlig ogsaa varierer i de forskjellige Maaneder efter Aarstiden²⁶⁸

Det vil af disse Oplysninger antageelig fremgaa at det vil være utilraadeligt at antage det nævnte Tilbud, naar det daglige Gjennemsnittsforbruk skal lægges til Grund for samme.²⁶⁹

Dagen etter, den 18. februar 1885, oversendte statsingeniøren til Formannskapet, ordføreren og magistraten et brev hvor han viste til Brukseierforeningens alternativ to av Brukseierforeningens tilbud som innebar at kommunen kunne få et fast uttak på 10 kubikkfot vann per sekund gjennomsnittlig beregnet per måned. Han satte opp beregninger over forbruket og konkluderte med at kommunen burde takke ja til dette alternativet

²⁶⁷ Aktstykker Kristiania Kommune, 1. Forhandlinger, 1885, 32.

²⁶⁸ Aktstykker Kristiania Kommune, 1. Forhandlinger, 1885, 36.

²⁶⁹ Aktstykker Kristiania Kommune, 1. Forhandlinger, 1885, 36.

(alternativ to). Statsingeniøren begrunnet dette valget med å påpeke at gjennomsnittlig beregning per måned var en måleenhet som gjorde det lettere å beregne behovet for drikkevann til befolkningen²⁷⁰.

Tilbudet fra Brukseierforeningen Han sa ikke noe om hva dette tilbudet ville koste kommunen. Som nent tidligere i kapittelet ville alternativ to i tilbudet koste kommunen 1.050.000. kroner og dermed være billigere enn alternativ én. Han må ha ansett dette som fordelaktig for kommunen.

Samme dag ble statsingeniørens forslag om å takke ja til alternativ to av Brukseierforeningens tilbud vedtatt av Formannskapet og deretter undertegnet av ordfører Christian Homann Schweigaard.²⁷¹ Dette tyder på at statsingeniøren bidro til å få til en overenskomst i vannforsyningsaken.

Deretter, den 24. mars 1885, ble avtalen mellom kommunen og Brukseierforeningen iverksatt. Avtalen innebar at Brukseierforeningen overtok demningen ved Maridalsoset fra kommunen. I forbindelse med overtagelsen fikk Brukseierforeningen utbetalt sitt krav om 1.050.000 kroner. Avregningen av summen ble gjort med utgangspunkt i at Brukseierforeningen påtok seg avgifter til bygging av vannverk, vedlikehold og reparasjoner i forbindelse med demningen. Summen ble avregnet ut fra statsingeniørens anbefaling om gjennomsnittlig forbruk pr. måned.²⁷² Kommunens faste uttak på 10 kubikkfot vann per sekund tilsvarte 310 liter vann pr sekund.²⁷³ Målingene skulle utføres av Brukseierforeningen. Overenskomsten ble undertegnet av Magistrat Evald Rygh som representant for kommunen og J. Meinich som representant for styret av Brukseierforeningen.²⁷⁴ 31 brukseiere skrev også under på overenskomsten. Deriblant samtlige av de gjenlevende i Rolls brukseiernettverk som var medlemmer av Brukseierforeningen: Graah, Halvor Schou og Jensen.²⁷⁵ Jeg har ikke funnet spor i kildene som tyder på at Roll var involvert i saken videre. Det synes derfor rimelig å hevde at Roll var ute av saken da hans forslag i notatet ble møtt med kritikk.

²⁷⁰ Aktstykker Kristiania Kommune, 1. Forhandlinger, 1885, 39-40.

²⁷¹ Aktstykker Kristiania Kommune, 1. Forhandlinger, 1885, 39-40.

²⁷² *Aktstykker vedkommende Christiania Kommune i Aaret 1885. II Forskjellige paa kommunens Bekostning trykte Dokumenter.* "Dokument No 27. (1885) overenskomst af 24de marts mellem Christiania Kommune og Eierne af Brug og vandfald i Akerselva, 1-5. (Christiania, J. Chr Gundersens Bogtrykkeri, 1885).

²⁷³ Johansen, 2001, 64.

²⁷⁴ *Aktstykker vedkommende Christiania Kommune i Aaret 1885. II Forskjellige paa kommunens Bekostning trykte Dokumenter.* "Dokument No 27. (1885) overenskomst af 24de marts mellem Christiania Kommune og Eierne af Brug og vandfald i Akerselva, 1-5. (Christiania, J. Chr Gundersens Bogtrykkeri, 1885).

²⁷⁵ Hans Bull, 1918, 51.

21. april 1885 ga Harald Wedel Jarlsberg sitt samtykke til avtalen mellom Brukseierforeningen og kommunen.²⁷⁶ Selv om han var ute av forhandlingene etter at han overdro disposisjonsretten over dammene i Nordmarka til Brukseierforeningen, var han fortsatt en aktør som partene måtte forholde seg til. Jeg vil argumentere for at Wedel Jarlsbergs privilegier som grunneier av store deler av Nordmarka må ha vært viktig for at kontrakten ivaretok hans interesser når det gjaldt tømmerfløting i Akerselva. Partenes respekt for Wedel Jarlsbergs interesser må ha medvirket til at han ga sitt samtykke til avtalen.

4.5 Rolls roller etter overenskomsten i vannforsyningssaken

Brukseierforeningens seier over kommunen i vannforsyningssaken kan knyttes opp mot brukseiernes styrkede posisjon i andre halvdel av 1800-tallet. Jeg vil argumentere for at denne utviklingen må ha hatt stor innvirkning på kommunens beslutning om å gi fra seg demningen ved Maridalsoset til Brukseierforeningen. Industriutviklingen ga brukseierne økonomisk overskudd. Kommunens overdragelse var en måte å bevare en god relasjon til dem for å sikre skatteinntekter og arbeidsplasser til Christiania. Det er også viktig å påpeke at brukseierne var godt organisert og hadde politiske verv som ga dem innflytelse i beslutningsprosessene.

Jeg vil argumentere for at Roll utspilte sin rolle i vannforsyningssaken da han ikke klarte å finne en løsning på de juridiske momentene angående vannrettighetene. Hans gyllne mellomposisjon i saken var dermed tapt. Det er ikke usannsynlig at dette kan ha ført til at han avsluttet sin politiske karriere i 1885. Han var dermed ute av saken både som fagmann og som politiker. Dette kan ha sammenheng med at Roll ønsket å bevare sitt gode navn og rykte ved å trekke seg ut. Samtidig er det en mulighet for at Roll avsluttet sin politiske karriere dette året fordi han var blitt en aldrende mann og hadde nok med å utføre sitt embete som havnedirektør.

Overenskomsten i 1885 var imidlertid ingen endelig løsning på vannforsyningssaken. Kommunen sikret mer vann til byens befolkning, men bare for en periode. Siden folketallet fortsatte å øke, var ikke overenskomsten tilstrekkelig til å dekke vannbehovet elleve år senere. Overenskomsten skapte heftig debatt i kommunens folkevalgte forsamlinger.²⁷⁷ Dette viser at saken var kontroversiell. Av denne grunn kan

²⁷⁶ Hans Bull, 1918, 50.

²⁷⁷ Johansen, 2001, 65.

Roll ha trukket seg ut av saken fordi han ønsket å opprettholde sin relasjon til brukseiernettverket. I underkapittel 3.12 drøftet jeg hvorfor Roll var lite involvert i saken på 1870-tallet, og jeg argumenterte for at relasjonen til brukseiernettverket kan forklare dette. Roll fortsatte å påta seg konsulentoppdrag for brukseiernettverksmedlem Jensen i Myrens mekaniske verksted og arkitektoppdrag for fabrikkere langs Akerselva helt fram til 1889. Igjen kan dette være en del av forklaringen på hvorfor han trakk seg helt ut av vannforsyningssaken og politikken. Dette viser at det var kontinuitet i Rolls rolle som fagmann for brukseiernettverket, selv om hans andre roller endret seg. Fordi brukseierne på dette tidspunktet var blitt en sterk elite i Norge, må det ha vært fordelaktig for Roll og opprettholde en god relasjon til sitt brukseiernettverk.

4.6 Oppsummering

I dette kapitlet har jeg tatt utgangspunkt i Rolls notat, Bulls bok om Brukseierforeningen, og flere aktstykker fra 1800-tallet for å komme så nær som mulig forhandlingene i vannforsyningssaken i 1885.

I notatet kommer det frem at Roll var opptatt av å få til et kompromiss mellom partene i saken. Forslaget innebar at kommunen kostnadsfritt skulle få tappe seks kubikkfot vann per sekund fra Maridalsvannet og samtidig ta i bruk andre vann i områdene rundt Christiania som kilde til vannforsyning. Forslaget ble avvist både av Brukseierforeningen og kommunen fordi Roll ikke hadde tatt hensyn til de juridiske momentene i saken om reguleringen av vannbruken. Kommunens statsingeniør mente derfor det var lite sannsynlig at brukseierne ville godta forslaget.

Etter at Brukseierforeningen og kommunen hadde avvist forslaget, fikk statsingeniøren i oppdrag av Magistraten å finne en løsning på saken. Brukseierforeningen hadde selv kommet med et tilbud som innebar at kommunen fikk et fast uttak på 10 kubikkfot vann per sekund, med gjennomsnittlig beregning per måned, mot å betale en engangssum på 1.050.000 kroner. Statsingeniøren anbefalte kommunen å godta tilbudet fordi det tross alt ville øke vannforsyningen til byen. Dette ble imidlertid ingen seier for kommunen, men for Brukseierforeningen, fordi foreningen kostnadsfritt overtok demningen ved Maridalsoset fra kommunen som del av overenskomsten. Brukseierforeningen fikk dermed enda større kontroll over vannforsyningen i Akerselva. Overenskomsten i vannforsyningssaken viser at brukseierne hadde befestet sin posisjon som en ny elite.

Jeg argumenterte for at Roll mistet sin gylne mellomposisjon i vannforsyningssaken da partene avviste hans forslag. Dette kan være en årsak til at han samme år avsluttet sin politiske karriere. Imidlertid fortsatte han å ta på seg oppdrag innen fabrikkbygging for brukseiernettverket, noe som viser at selv om rollene hans endret seg, var det kontinuitet i Rolls rolle som fagmann.

Kapittel 5: Avslutning

5.1 Innledning

Denne oppgaven har utforsket Oluf Nicolai Rolls roller og nettverk i industrialisering og vannforsyning langs Akerselva i annen halvdel av 1800-tallet. I dette avsluttende kapittelet vil jeg svare på problemstillingene jeg stilte innledningsvis. Disse dreide seg om hvilken betydning Rolls nettverk spilte for hans innpass og innflytelse på forskjellige arenaer, hvilke roller hadde Roll i industrialiseringen og vannforsyning langs Akerselva, hvordan samspillet mellom de forskjellige rollene ble konkretisert i vannforsyningssaken, om han opplevde konflikter mellom rollene og i så fall, hvordan håndterte han dem.

5.2 Rolls mange roller

Oluf Nicolai Roll var Norges første sivilingeniør, noe som gjorde det mulig for han å få en sentral posisjon i industrialiseringen langs Akerselva fra 1840-årene og senere i vannforsyningssaken fra 1850-årene. Det var stor etterspørsel etter teknisk fagkompetanse i den første industrialiseringsfasen i Norge på 1840-tallet. Dette skyldtes at det ikke fantes noen fagskoler i Norge på denne tiden. Det var først på 1870-tallet at de første fagskolene i Norge ble etablert. Roll, som hadde studert ved forskjellige fagskoler utenlands, fikk dermed en sentral rolle som fagmann helt fra den første industrialiseringsfasen.

Rolls rolle som fagmann var relevant i industrialiseringa helt fra han overtok Bentse Bruk papirfabrikk langs Akerselva i 1843 og til han lanserte sitt løsningsforslag i vannforsyningssaken i 1885. Rolls faglige kompetanse åpnet opp for hans karriere som brukseier. I denne perioden var han del av et brukseiernettverk, og i oppgaven har jeg trukket frem Baron Harald Wedel Jarlsberg, Adam Hiorth, Christian Julius Schou, Halvor Schou, Jensen og Knud Graah som de mest sentrale. Roll brukte sine ferdigheter som ingeniør og arkitekt til å bygge om sin egen fabrikk og ble etterhvert engasjert til å bygge fabrikkene til Hiorth, Halvor Schou, Jensen og Graah.

Rolls kulturelle kapital i form av hans utdanning må ha vært viktig for at han fikk innpass i brukseiernettverket og dermed tilegnet seg sosial kapital. I tillegg er det sannsynlig at han bidro med økonomisk kapital fra sin svigerfar, Christian Julius Schou, til å starte opp Nydalens Compagnie, noe som styrket hans rolle som brukseier. Rolls roller som fagmann og brukseier førte han inn i Brukseiernkomiteen i 1849. Dette var en komite

oppnevnt av Formannskapet i Christiania kommune for å finne en løsning på vannforsyningssaken.

Vannforsyningssaken dreide seg om å forene tre ulike hensyn. Det første var å sikre vannforsyning til den voksende befolkningen i Christiania. Det andre var å sørge for nok vann til fabrikkene langs Akerselva. Det tredje var å ivareta interessene til baron Harald Wedel Jarlsberg som trengte vann til tømmerfløting i elva fra sine eiendommer i Nordmarka. Sammen med de to andre medlemmene i Brukseierkomiteen forsøkte Roll å komme frem til et kompromiss i saken som ivaretok alle parters interesser.

Den første utfordringen komiteen sto ovenfor var å få med Wedel Jarlsberg på å godkjenne en demning ved Maridalsoset som skulle sikre en jevnere vannføring i Akerselva. Wedel Jarlsberg eide dammene i store deler av Nordmarka og fordi flere av disse var oppdemmet, kontrollerte han tilsiget av vann til Maridalsvannet. Han kunne derfor slippe ut og holde tilbake vannet slik at det passet med tømmerfløtingen. Dette medførte vekselvis flom og vannmangel i Akerselva, noe som var et problem både for vannforsyning til befolkningen og til fabrikkene. Wedel Jarlsberg godtok demningen mot at vannføringen skulle tilpasses hans tømmerfløtingsvirksomhet.

Den andre utfordringen var å få brukseierne til å dele kostnadene til demningen med kommunen. Dette fikk komiteen til, og demningen ble oppført. Demningen tilfredsstilte imidlertid ikke komiteens krav, og brukseierne nektet å betale sin andel. Roll valgte å løse dette ved å komme med sitt eget forslag til demning med et overslag over hva den ville koste. Forslaget ble godt mottatt av kommunen fordi Roll hadde erfaring med liknende prosjekter og fordi det var kostnadsbesparende. Alle parter støttet Rolls forslag og han fikk i oppdrag å oppføre en ny demning ved Maridalsoset. Brukseierne godtok også at kommunen kunne legge nye vannrør med uttak fra Akerselva. Kommunen ønsket imidlertid å innlemme Rolls demning i et større vannverk med større vannrør enn det brukseierne hadde godkjent. Dette ville innebære at det ville bli tappet mer vann fra Maridalsoset slik at det ble mindre til fabrikkene.

Det er sannsynlig at Roll bidro til å oppføre dette vannverket samtidig med demningen i årene 1858 til 1860. Dette tyder på at Roll fikk en motstridende rolle i vannforsyningssaken fordi vannverksarbeidet gikk imot interessene til brukseierne. I samme periode ble Roll medlem av Formannskapet i Christiania og fikk dermed rollen som lokalpolitiker. Hans bidrag i Brukseierkomiteen kan ha ført han inn i politikken.

I 1861 fikk Roll embetet som nasjonal havnedirektør og dermed rollen som embetsmann, samtidig som han fortsatte som lokalpolitiker. I 1864 gjorde Roll et overslag

for kommunen over hva det ville koste å kjøpe inn nye vannrør fra England. I den forbindelse anbefalte han at det burde legges et større vannrør opp til Maridalsvannet enn kommunen hadde planlagt. Rolls forslag ble vedtatt av kommunen, men brukseierne protesterte mot vedtaket. Dette førte til at brukseierne stiftet Brukseierforeningen i 1867. Til tross for Rolls motstridende roller i vannforsyningssaken, var han selv med på å stifte foreningen. Han fortsatte også å ta på seg oppdrag for brukseierne, noe som tyder på at han klarte å balansere de ulike rollene.

Samtidig ser det ut til at hans motstridende roller ble mer utfordrende på slutten av 1860-tallet. Dette kan være årsaken til at Roll trakk seg ut som medeier og styremedlem i Nydalens Compagnie og var lite involvert i vannforsyningssaken på 1870-tallet. I 1870 gikk Nydalens Compagnie til søksmål mot kommunen på grunnlag av forminsket driftsvann til fabrikken forårsaket av det nye vannrøret.

Vannforsyningssaken fortsatte, men gikk mot et vendepunkt i 1876 da Wedel Jarlsberg solgte disposisjonsretten over dammene i Nordmarka til Brukseierforeningen. Dette førte til at Brukseierforeningen fikk et bedre grep over kommunen i vannforsyningssaken fordi de da kontrollerte tilsiget av vann til Maridalsvannet. De påfølgende forhandlingene dreide seg om hvor mye vann kommunene kunne tappe fra Maridalsvannet.

Først i 1885 kom Brukseierforeningen med et endelig tilbud til kommunen. Dette innebar at kommunen fikk tappe ut 10 kubikkfot vann per sekund, med gjennomsnittlig beregning per måned fra Maridalsvannet, mot en engangssum på over en million kroner. Like etter kom Roll med et kompromissforslag til de to partene. Dette innebar at kommunen kostnadsfritt skulle få tappe ut seks kubikkfot vann per sekund, med gjennomsnittlig beregning per måned fra Maridalsvannet. I tillegg skulle kommunen ta i bruk andre vann i områdene rundt byen.

Kommunen aksepterte ikke Rolls forslag fordi det innebar å ta i bruk andre vann som var lite egnet som drikkevannskilde. Brukseierforeningen kunne heller ikke akseptere forslaget fordi de selv hadde kommet med et tilbud til kommunen som bedre ivaretok deres interesser. Brukseierforeningens tilbud ble vedtatt av kommunen, noe som viser at brukseierne hadde styrket sin posisjon mens saken pågikk.

Samme år trakk Roll seg ut av politikken. Dette kan ha skyldtes at hans forslag til løsning på vannforsyningssaken ikke ble godtatt av partene. Resten av sitt yrkesliv fortsatte Roll som havnedirektør fram til han fratrådte sitt embete i 1896 i en alder av 78 år. Han tok

også å ta på seg ingeniør og arkitektoppdrag, blant annet for brukseier Jensen, frem til 1889.

5.3 Kontinuitet i rollen som fagmann

Jeg har vist at selv om Rolls roller endret seg, så var det kontinuitet i hans rolle som fagmann. Gjennom denne rollen bidro han til kunnskapsutvikling og en bedre infrastruktur i Norge. Denne oppgaven har hatt et aktørperspektiv. Samtidig pekte jeg i det første kapittelet på mange forutsetninger for økonomisk utvikling som var tilstede da Roll var ferdigutdannet slik at han kunne bidra med sin fagkompetanse. I Christiania var det tilgang til arbeidskraft, råvarer og et marked for industrivarer. Embetsmannsstaten tok dessuten initiativ til å få i gang industrialiseringen gjennom en kombinasjon av statlig tilrettelegging og økonomisk liberalisering. Roll ble selv en del av dette styringssystemet gjennom sitt embete som havnedirektør. Med dette ville jeg vise at økonomisk og politiske strukturer i Rolls samtid påvirket hans yrkesliv.

I oppgaven har jeg argumentert for at begrepet den gyldne mellomposisjon er relevant for å belyse Rolls roller i vannforsyningssaken. Roll hadde forbindelser til forskjellige arenaer, hvor hans fagkunnskap kunne brukes. Han dro nytte av disse forbindelsene når det gjaldt å anvende sin fagkunnskap gjennom hele sitt yrkesliv. Roll fikk en gylden mellomposisjon, eller nøkkelrolle, i saken da han ble med i Brukseierkomiteen i 1849 og bidro til en løsning på spørsmålet om demningen ved Maridalsoset. Denne posisjonen ble styrket da han fikk oppdraget med å bygge en ny demning fordi den første ikke var tilfredsstillende. Nettopp på grunn av at prosjektet ble godkjent av alle partene i saken, bidro Roll til å løse noe som kunne ha ført til uthaling av prosjektet.

Roll valgte imidlertid å gjennomføre dette og påfølgende oppdrag på en måte som gikk imot brukseiernes interesser, og han fikk dermed en motstridende rolle i vannforsyningssaken. Tross sine motstridende roller var han med i Brukseierforeningen og fortsatte å ta på seg oppdrag innen fabrikkbygging for brukseierne. Dette viser at han klarte å balansere sine motstridende roller, noe som må ha skyldtes hans fagkunnskaper.

Hans motstridende roller kan imidlertid være årsaken til at han var lite synlig i saken på 1870-tallet, noe som tyder på at hans gyldne mellomposisjon var svekket. Da han prøvde å komme inn igjen i saken i 1885 med et nytt kompromissforslag som ikke ble anerkjent, ser det ut til at hans gyldne mellomposisjon var tapt.

Av Rolls mange roller vil jeg avslutningsvis argumentere for at hans rolle som fagmann var den viktigste fordi han bidro med ny kunnskap til industrialisering og vannforsyning. Det er som Myhre sier, ikke noen selvfølge at gode naturressurser gir et land økonomisk vekst. Kunnskap til å utnytte disse ressursene er viktigst. I den sammenheng har aktører som Roll gitt et vesentlig bidrag.

Litteraturliste

Primærkilder

Aktstykker Kristiania Kommune 1861-1867 II. Fra Christiania Magistrat og Tilsynskomiteen for Byens nye vandverk. Angaaende bevilgninger til vannledning (forlengelse) i representantmøtet 31. mai 1865.

Aktstykker vedkommende Christiania Kommune i Aaret 1876. II. Forskjellige på Kommunens Bekostning trykte dokumenter. Dokument No. 18. Tilbud fra Akerselvens Brugseierforening om Vandforsyning for Christiania Kommune fra Maridalsvandet. Christiania J.chr Gundersens Bogtrykkeri, 1877.

Aktstykker vedkommende Christiania commune i Aaret 1877. Sak nr. 3 side, Christiania kommunerepresentantskaps forhandlinger. Christiania J.chr Gundersens Bogtrykkeri, 1878.

Aktstykker vedkommende Christiania Commune i Aaret 1885. I. Christiania kommunerepresentantskaps forhandlinger, ”Sager (No 5.) der blive at behandle i møde af Christiania Bys Repræsentanter og formænd Thorsdag d. 26 de februar 1885, kl 5 Eftermiddag, Christiania: J. Chr Gundersens Bogtrykkeri, 1885.

Aktstykker vedkommende Christiania Kommune i Aaret 1885. II Forskjellige paa kommunens Bekostning trykte Dokumenter. ”Dokument No 27. (1885) overenskomst af 24de marts mellem Christiania Kommune og Eierne af Brug og vandfald i Akerselva, Christiania: J. Chr Gundersens Bogtrykkeri, 1885.

Bull, Hans. *Akerselvens Brugseierforening- gjennom femti aar, 1867-1917.* 1. Utg. Christiania: W.C Fabritius & sønner, 1918.

Christiania Representantskaps forhandlinger- 1844-1860 I. Forestilling angaaende et nyt Vandverk for Christiania By: Trykt som manuskript, Chra. Opfostringshusets Bogtrykkeri, 1856.

Femtiars-Beretning om Christiania Kommune for Aarene 1837-1886. Utgivet efter kommunebestyrelsens Foranstaltning ved Christiania Magistrat. Christiania: J. Chr Gundersens Bogtrykkeri, 1892.

Roll, Nicolai Oluf. Steenstrup. J. Gjerdrum. ”Til Akerselvens Brugseiere” Christiania: J.chr. Gundersens Bogtrykkeri, 1851.

Roll, Nicolai, Oluf. ”Til Christiania Kommunes og Akerselvens Brugs vedkommende.” Christiania: Trykt som manuskript, 1885.

Teknisk ugeblad. Nekrolog: Havnedirektør Roll. *Teknisk ugeblad*, nr 46, 24. årgang. Christiania: Den norske ingeniør-og arkitektforening og den politekniske forening, 1906.

Sekundærkilder

- Boye, Else. Norsk biografisk leksikon i Store norske leksikon, hentet fra: http://snl.no/nbl_biografi/Christian_Schou/utdypning, lastet ned 22.02.2013.
- Bratberg, Terje. Store norske leksikon, adel, hentet fra: <http://snl.no/adel>, lastet ned 24.10.2013.
- Bratberg, Terje. Norsk biografisk leksikon i Store norske leksikon, hentet fra: http://snl.no/Wedel_Jarlsberg, lastet ned 24.10.2013.
- Bruland, Kristine. *British Technology and European Industrialization- The Norwegian textile industry in the mid nineteenth century*, 1. Utg. Cambridge: Cambridge University Press, 1989.
- Bruland, Kristine. *Forelesning HIS1300MET*, 3. undervisningsgang. 11. og 12. undervisningsgang. Forelesning 27.02.2012 og 28.02.2012 HIS1300MET.
- Budstikkas store Asker og Bærum-leksikon, hentet fra: http://www.ableksikon.no/Wedel_Jarlsbergs_vei, lastet ned 16.10.2014
- Bull, Edvard. Store norske leksikon, arbeidssamfunn, hentet fra: <https://snl.no/arbeidersamfunn>, lastet ned 11.11.2014
- Byarkivets hjemmeside, hentet fra: http://www.byarkivet.oslo.kommune.no/OBA/Kilder/faktaark/f_eligerte.asp, lastet ned 9.11.2014
- Bærums verks hjemmeside, hentet fra: <http://www.baerumsverk.no/baerums-verks-historie/>, lastet ned 15.10.2014.
- Bøhmer, Einar. Store norske leksikon, Bentse Bruk, hentet fra: http://snl.no/Bentse_Brug, lastet ned 21.01.2014.
- Godinez, Berg Irene. *Den naturlege retten til å ureine vatn- Ureining av vassdrag og hamn i Christiania i tida 1833 til 1904*, Oslo: Hovudfagsoppgåve i historie. Institutt for arkeologi, konservering og historiske studier, Universitetet i Oslo, 2007.
- Hansen, Tore. Store norske leksikon, kommunestyre, hentet fra: <http://snl.no/kommunestyre>, lastet ned 11.04.2014.
- Hermanson, Lars. "Nätverk som politisk resurs. 1100-talets Danmark från ett sociopolitiskt perspektiv." i 1. Utg (Red) Einar Hreinsson og Tomas Nilson, *Nätverk som social resurs-Historiska exempel*, Lund: Studentlitteratur, 2003.
- Hreinsson, Einar og Nilson, Tomas. "Introduktion". i 1. Utg (Red) Einar Hreinsson og Tomas Nilson, *Nätverk som social resurs-Historiska exempel*, Lund: Studentlitteratur, 2003.

- Hovland, Edgar. "Det moderne Norge tar form 1875-1920" i 1. Utg 2. opplag *Grunntrekk i norsk historie fra vikingtid til våre dager*, Oslo: Universitetsforlaget, 1992.
- Järvinen, Margaretha. "Pierre Bordieu". i 2. Utg (Red) Heine Andersen og Lars Bo Kaspersen, *Klassisk og moderne samfunnssteori*. København: Hans Reitzels Forlag, 2002.
- Johansen, Are, Tor. *Under byens gater- Oslos vann og avløpshistorie*. 1 Utg. Oslo: utgiver Oslo kommune Vann- og avløpsetaten, 2001.
- Johnson, G. Dag. Store norske leksikon, bystyre, hentet fra: <http://snl.no/bystyre>, lastet ned 10.04.2014.
- Kjeldstadli, Knut. "Det fengslende ordet. Om "den språklige vendingen" i historiefaget", i (Red) Kjeldstadli, Knut et al. *Valg og vitenskap. Festskrift til Sivert Langholm*. Oslo: Den norske historiske forening, 1997.
- Kjeldstadli, Knut. *Fortida er ikke hva den en gang var-En innføring i Historiefaget*, 2. Utg. 2. opplag. Oslo: Universitetsforlaget, 2000.
- Leegaard, Michael. *Havnevæsenets historie*, Kristiania: Trykt i Centraltrykkeriet, 1914.
- Lovoll, Odd. Norsk biografisk leksikon i Store norske leksikon, hentet fra: http://snl.no/nbl_biografi/Thomas_Pihlfeldt/utdypning, lastet ned 30.05.2013.
- Løvenskiold Vækerøs hjemmeside, hentet fra: <http://www.lovenskiold.no/Konsern/Historie/Viktige-ar/>, lastet ned 28.10.2013.
- Malmstrøm, Hoel, Kari. *Fabrikk og bolig ved Akerselva*. 1. Utg. Oslo: Norsk Teknisk Museum, 1982.
- Mardal A. Magnus. Norsk biografisk leksikon i Store norske leksikon, hentet fra: http://snl.no/Anton_Martin_Schweigaard, lastet ned 03.06.2013.
- Moland, Tallak. *Historien om Akerselva gjennom de siste 400 år*. 1. Utg. Oslo: Christiania forlag, 2011.
- Myhre, Eivind, Jan. *Sagene en arbeiderforstad befolkes 1801-1875*. Oslo: Universitetsforlaget, 1978.
- Myhre, Eivind, Jan. *Hovedstaden Christiania: fra 1814 til 1900*, Bind 3 i Oslo bys historie, Oslo: Pax forlag, 1990.
- Myhre, Eivind, Jan. "Byer i byen?" i Gro Røde (Red.) *Livet langs elva*, Oslo: utgiver: Bydel Sagene- Torshov, 1999.
- Myhre, Eivind, Jan. "Byer i byen?" i Gro Røde (Red.) *Livet langs elva*, Oslo: utgiver: Bydel Sagene- Torshov, 2000.
- Myhre, Eivind, Jan. *Norsk historie 1814-1905*, Bind 3, Oslo: Det Norske Samlaget, 2012.

- Myhre, Eivind, Jan. *Historie-En introduksjon til grunnlagsproblemer*, Oslo, Pax forlag, 2014.
- Nerbøvik, Jostein. *Norsk historie 1860-1914 Eit bondesamfunn i oppbrot*, 4. Utg, Oslo: Det Norske Samlaget, 2011.
- Nerheim, Gunnar. Norsk biografisk leksikon i Store norske leksikon, hentet fra: http://snl.no/nbl_biografi/Adam_Hiorth/utdypning, lastet ned 18.02.2013.
- Nerheim, Gunnar. Norsk biografisk leksikon i Store norske leksikon, hentet fra: http://snl.no/nbl_biografi/Knud_Graah/utdypning, lastet ned 19.02.2013.
- Nydalens comapgnie 100 år. *Nydalens comapgnie 100 år*, Oslo: Redaksjon og arrangement: Thau Reklamebyrå A/S, Trykk: Reclamo, 1945.
- Polyteknisk Forenings hjemmeside, hentet fra: <http://old.polyteknisk.no/Organisasjonshistorie.html> lastet ned 18.11.2012.
- Røsjø, Ellen. Byarkivets hjemmeside, hentet fra: <http://www.byarkivet.oslo.kommune.no/OBA/tobias/tobiasartikler/t4965.htm> , lastet ned 5.11.2013
- Schou, August. *Håndverk og industri i Oslo. 1838-1938*, Oslo: Utgitt av Oslo Håndverk og Industriforening, Grøndahl & søns boktrykkeri, 1938.
- Seip, Jens, Arup. *Utsikt over Norges Historie. Bind 1: Tidsrommet 1814-ca. 1860*, 2. Utg. Oslo: Gyldendal Norsk Forlag A/S, 1993.
- Skaare, Kolbjørn. Store norske leksikon, penning, hentet fra: <https://snl.no/penning>, lastet ned 22.10.2014.
- Skaare, Kolbjørn. Store norske leksikon. krone myntenhet, hentet fra: <https://snl.no/krone%2Fmyntenhet>, lastet ned: 3.11.2014.
- Skaare, Kolbjørn. Store norske leksikon, spesidaler, hentet fra: <http://snl.no/spesidaler>, lastet ned: 6.11.2013.
- Skoie, Hans. Store norske leksikon, anneneksamen, hentet fra: <https://snl.no/anneneksamen>, lastet ned 13.10.2014.
- Slagstad, Rune. *De nasjonale strateger*, Oslo: Pax Forlag, 2001.
- Spiegel, Gabrielle. "Introduction" i (Red) Spiegel, G.M. *Practicing History- New directions in historical writing after the linguistic turn*. Routledge, 2005.
- Store norske leksikon, overklasse, hentet fra: <http://snl.no/overklasse>, lastet ned 04.06.2013.

- Store norske leksikon, småborger, hentet fra: <http://snl.no/sm%C3%A5borger>, lastet ned 04.06.2013.
- Store norske leksikon, formannskap, hentet fra: <http://snl.no/formannskap>, lastet ned: 20.02.2014.
- Store norske leksikon, kjøpstad, hentet fra: <https://snl.no/kjøpstad>, lastet ned 9.11.2014
- Store norske leksikon, mark myntenhet, hentet fra: <https://snl.no/mark%2Fmyntenhet>, lastet ned 22.10.2014
- Stortingets hjemmeside, hentet fra: <https://www.stortinget.no/no/Stortinget-og-demokratiet/Historikk/Historisk-dokumentasjon/Formannskapslovene-av-1837/>, lastet ned 13.10.2014.
- Stortingets informasjonsseksjon, hentet fra: <http://www.eidsvoll1814.no/default.aspx?aid=9067802>, lastet ned: 10.11.2014.
- Sørkeldalens bosetningshistorie, hentet fra <http://sorkedalen.org/befolkningshistorie/Historie.htm>, lastet ned 29.10.2013.
- Teknisk ugeblad, Nekrolog: Havnedirektør Roll. *Teknisk ugeblad*, nr 46, 24. årgang, Christiania: Den norske ingeniør-og arkitektforening og den politekniske forening, 1906.
- Thue, Lars, ”Fattiggutter med to tomme hender? Om de industrielle gründere i Kristiania”. I Jan Eivind Myhre og Jan Sigurd Østberg (red.), *Mennesker i Kristiania- Sosialhistorisk søkelys på 1800-tallet*, Oslo: Universitetsforlaget, 1979.
- Weidling, Ragnar, Tor, Store norske leksikon, stattholder, hentet fra: <http://snl.no/stattholder>, lastet ned 24.10.2013.
- Weidling, Ragnar, Tor. Store norske leksikon. Magistrat, hentet fra: <http://snl.no/magistrat>, lastet ned 11.11.2013.
- Wiig, Jan. ”Hjula Veveri” i *Volund 1974- Norsk Teknisk Museum*. Oslo: Utgitt ved Museets direktør, 1974.
- Wiig Jan. Norsk biografisk leksikon i Store norske leksikon, hentet fra: http://snl.no/nbl_biografi/Halvor_Schou/utdypning, lastet ned 20.02.2013.
- Wiig, Jan. Norsk biografisk leksikon i Store norske leksikon, hentet fra: http://nbl.snl.no/Engebret_Soot/utdypning, lastet ned 05.12.2013.
- Wiig, Jan. Norsk biografisk leksikon i Store norske leksikon, hentet fra: http://snl.no/nbl_biografi/Jens_Jensen/utdypning, lastet ned 30.05.2013.
- Wiig, Jan. Norsk biografisk leksikon i Store norske leksikon, hentet fra: http://nbl.snl.no/Peter_Steenstrup lastet ned 13.01.2014.

Wiig, Jan. Norsk biografisk leksikon i Store norske leksikon, hentet fra:
http://snl.no/nbl_biografi/Oluf_Roll/utdypning, lastet ned 14.08.2014.

Wiig, Jan. Norsk biografisk leksikon i Store norske leksikon, hentet fra:
https://nbl.snl.no/Engbret_Soot , lastet ned 19.10.2014.

Wikipedia, hentet fra: http://no.wikipedia.org/wiki/Stortingets_raskeste_vedtak lastet ned
28.01.2014.

Wikipedia, hentet fra: <http://da.wikipedia.org/wiki/Stadsingeniør> , lastet ned 11.11.2013.

Wikipedia, hentet fra: http://no.wikipedia.org/wiki/Stortingets_raskeste_vedtak , lastet ned
28.01.2014.

Wold, Dag. Norsk biografisk leksikon i Store norske leksikon, hentet fra:
http://nbl.snl.no/Jørgen_Gjerdrum, lastet ned 13.01.2014.